LJS BIBLIOTHECA SCHOENBERGENSIS
205
SCHOENBERG DATABASE OF MANUSCRIPTS LJS

FLL

PHILOSOPHICA DISCEPTATIO,
QUA
MUNDA COPERNICI SYST.
ADSTANTE, AC AUSPICE

ILLMO ET RMO D. STEPHANO BELLINIO
PATRITIO AUXIMATE
ECCLES. RECINETEN. AC LAURETANÆ
PRÆSULE VIGILANTISSIMO

NATURÆ AC VERITATI CONSONUM ESSE OPPUGNATORIBUS
EVICIT

CAJETANUS MARCUCCIUS
IN RECINETEN. SEMIN. ALUMN. PRÆF. PHILOSOPHIÆQ. AUDITOR

MODERABATUR CATHEDRAM
R.P.L. VALERIUS-TOBIAS MARSILJ-CANAULJ CAMERS
ORDINIS PRÆDICATORUM
IN EODEM SEMINARIO UNIVERSÆ PHILOSOPHIÆ PROFESSOR

I.

Quæstio de Astronomia in qua præcipue agitur de Mundi Systemate

In altera jam conclusione, Alme, & Rme Praesul, sententiae illius veritatem ostendimus, qua humanus intellectus rasae tabulae ad instar se habere asseritur, omnesque nostras cognitiones, vel ipso testante Lockio e sensibus, tamquam e fonte diffluere. innumeræ siquidem ex contemplatione quorumcumq. corporum, partæ recensentur utilitates, quibus perciti nonnulli Philosophi, tantis viribus vese Physicis exquirendis dedere, decorum sunt arbitrati. Eximia namque rerum omnium natura Divini Numinis cuius immensitas, in ejus operibus omnipotentia perspicitur, sapientia declaratur, bonitas denique attributa perspicua fiunt. Quæ cæteris autem ad evincendam æterni Domini existentiam cælestium corporum pulchritudo præstat? Cœli enim, quibat Psalmista, enarrant gloriam Dei, et opera manuum ejus annuntiat Firmamentum. Et revera vanissima in Atheos firmiora deprompi queunt argumenta, quam ex rerum inquisitione, quae veterum plurimos latebant, quæque immortales Newtonus, Galileus, Keplerus, La-landius, utq. innumeros alios præteream, P. Piazzi, et Herschell novissimis temporibus in propatula posuere!

Quanti hujusce modi facienda sit contemplatio aperte veteres ostenderunt alacriter ad illam incumbentes, sed instrumentorum ope destituti nil certi (quod reperimus) nil davi decernere hac in re potuerunt. Recentiorum esse debebat commendabili studio, assidue repetitis vigiliis maxima arte constructorum instrumentorum ope, laboreq. improbo nobilissimam Astrorum scientiam, ut ita dicam, e nihilo educere, sive quod Pythagoreis, aliisq. nonnullis perspectum antiquitus erat, ex involucro tenebrarum in lucem efferre. Recentiores quippe, fere omnes, qui circa sidera fieri poterant observationes instituentes eo rem perduxere, ut perfici ulterius pene minime appareat.

Celeberrimus inter Astronomos Recentiores adhuc extat vivens celeberrimus D. Guilhelmus Herschell innumerorum

orbium

orbium detector. Sente, et exigere amoverentis multis ab hinc annis in Anglia moratur fertilis clarissimorum ingeniorum productrice Regione, atque exterorum etiam munificentissima altrice. Ibi violento peculiari amore erga Opticam, ac Astronomiam, sublimi donatus ingenio, non antea visa telescopia, plerag. ad opus instrumenta propriis perficiens manibus, studiog. adinvenies, Astronomicis observationibus integre, continuog. devotus, nova quotidie detegendo fulgentissimum ad gloriæ templum perducens prosequitur iter. Clarum quoque sibi comparavit, ac merito tenent in Astronomia nomen D. Olbers, qui Junonem detexit, et Palladem Vestam planetas, D. Harding, qui Junonem detexere; ac in Italia R. P. Piazzi in Panormitana specula alterius Planetæ detector, quem in IV. Ferdinandi Siciliarum moderatoris honorem Ferdinandeae Cereris nomine designavit. D. Reginus Mutinae, D. Pessutus Petropolis primum, in Romano deinde Sapientiae Archigymnasio sublimioris Matheseos Professor, ac nauticae Algebræ, Geometriæg. Doctor, et meritissimus Gregorianæ Specolae Director. †

Astronomica veterum systemata silentio prætereri deberent: delineamenta, siquidem potius appellanda, quam Philosophorum hypotheses, quarum vel fabritas deprehenderetur, ille, prout jacent, exponere sat esset. Juniores in hisce palmam retulerunt, et quamvis alias expendentes scientias maximo Fidei Religionisque detrimento plurima averti potuerint vel veteres ignorare vel recentes penitus inducere errores, in Astronomia tamen maximam sibi meriti sunt laudem. A Junioribus namq. eorum ordo nobis ferme sub oculis positus, licet admirabile hocce opus quoad sui naturam ab hominibus ignoravit Deus ipse malucrit.

Minime locus hic est, subtilitatemque saperet prorsus summorum duorum Philosophorum circa genesim astrorum propugnare opiniones. Somniavit Buffonius, Solem tantummodo, cometas, ac stellas fixas immediate a Deo fuisse creatas, astra vero cætera totidem solis ejus portiones ab ipsomet Sole rejunctas a quodam Cometa ex orbita sua enormi stupiditate deviante, præcipitig. impetu in solem ruente. Leibnitzius eadem arbitratur, planetas omnes, ideog. etiam tellures a prima creationis origine totidem extitisse soles, qui nunc nescio quo pacto jacent extincti. Ut amborum sententia corruat, certamq. simul, et infallibilem de planetarum origine acquiramus notitiam primum, et alterum Mosaicæ Geneseos capita perlegantur sat est.

Astrorum aliqua splendentia dicuntur, aliqua opaca. Illa sunt stellæ omnes fixæ, quas inter relatæ ad nos præcipuam sol obtinet locum: planeta vero quilibet, ac proinde

† Injuria prorsus Calandrelli nomen omisissem, cum et inter Europæ Astronomos e primis ille sit; cumq. eum Algebrae, Geometriæ Institutorem, cumq. Romæ degerem habuerim (an. 1808 a fq. ad Maj., et 1810. a fq. ad Maj.) Virtutum omnium fulgore nitebat scientia et ingenii acumine licet omnes præiret, nihilominus humilitate pollebat. Qua singulos discipulos non solum in gymnasio adocebat, sed et ad cubiculum quoq. proprium accitebat, vel ultro euntes excipiebat humanitas erat hujusmodi, ut, si quis post illius disciplinam manifestet ad huc ignarus

Tellas ipsa nostra, quę Planetis, ut infra videbimus adsciscit.
corpus appellat opacum

Stellas enumerare labor improbus, et impossibilis esset. Ipse
enim namq. Deus Abrahamo colloquens = Suspice cælum, inquit,
enumera stellas, si potes = Benedicam tibi, et multiplica
bo semen tuum super stellas cœli = Et revera lauda=
tus Herschell in parua Galaxiae, nempe Lacteę viae Zona
stellas usq. ad 50000 detexit, quę desuper alias extare
designabant.

Si D. Thomam expipias, qui dubitavit, an praeter Solem ali=
quod aliud cœleste corpus e seipso splendescere posset
veteres fere omnes a Sole mutuari lucem fixas existi
marunt: sed Astronomicis observationibus compertum non
mutuato, sed proprio fulgore splendere, totidemque soles esse,
circa quos sic alii volvantur Planetę, ut nostro prorsus,
vel fere prorsus similia; veluti analogice arguitur, Pla=
netaria systemata officiant. Analogica item argumenta=
tione statuunt Neotherici, atq. probant singulos Planetas
naturam habere terrę nostrae simillimam, ac consequenter
telluris ad instar incolas in eis contineri. Docebant veteres
astra omnia ex aliquapiam Quinta Essentia constare, quę
quid esset ne ipsi quidem, qui eam effinxerant determi=
nare sciebant. Sed haec opinio (si de Planetis agatur) jam
diu obsolevit, cum observationibus, et experimentis omnino
adversetur. De reliquis autem cœlestibus corporibus asseri
aliquo modo posse nostra sententia refert

Tria percelebria sunt Planetaria systemata: Ptolemaicum,
Tychonicum, atq. Copernicanum.

Fig.ª 1. Per Ptolemęum Universi centrum erat Tellus, circa quam Planetę
singuli (quos inter Solem enumerabat) certa lege, ac gyro
ordinatim vere volvere debebant, una cum Cœlo stellato,
quod Firmamentum appellant.

Fig.ª 2. Tychoni quoque Universi centrum in Tellure sistebat. Sol, atq.
Luna immediate circa Tellurem propriam describebant orbi=
tam. Solem autem veluti centrum circumibant Mercurius,
Venus, Mars, Jupiter, atq. Saturnus.

Omnium systematum praestantissimum, rationiq. et experientię
magis consentaneum, quod veteres etiam Philosophi sunt
prosequuti (veluti ex pluribus rescimus: vetustum enim
opera ad nos usq. minime pervenerunt), quodq. doctissimi
quiq. prosequi sapientis esse ducant illud est quod Coper=
nicani praefert nomen, quodq. Solem tanquam
[illegible]. Universi
centrum constituit. Ante Copernicum tuebantur illud Pytha=
gorei, Samius Aristarchus, Anaximander, Leucippus, Seleu=
cus, aliiq., idemq. Plato (si Laertio fides habenda) qui prius
nonnisi vertiginis motum Telluri tribuerat postea peni=

---

ignarus, necessarium fut ita dicam, eliciendum foret consequens, illum vel hebeto prędituri ire ingenio, vel animum otio, ignaviq. subditum habuisse. Si ergo diceretur aliquis meam in Geomet. et Algebr. cognitio=nibus ingeniam, eo quia a Calandrellio fuerim edoctus, is quis Praeceptori amantissimo culpam adjudicet: meusset potius diligentiae, quę medio currente, annos me ad decennium ab libris evocarunt: erassam fudendamq. addi=diam incuset, qua fatuus, et exors, ad Philosophicas disciplinas incubui, quamq. amare defles, ac magis invasse=rum uberioribus lacrymis erit mihi deflendum (L. N. desensor)

tuisse fertur, et universi centrum in sole positum esse. Sed, ut rebus humanis sepenumero contingit silentio partes hæc opinio delituit, diuturnaq. fuit oblivione recondita. Doctissimus Nicolaus S. R. E. Card. De Cusa primus, ut ita dicam, et enixis systema hujusmodi evolvit in libro = De docta ignorantia = in quo non modo telluris motum, sed insuper validissimis rationum momentis arguit stellas quaslibet fixas totidem esse Solorum planetariorum systematum centra, planetasq. singulos esse habitatos, quod nimium scrupulosi homines tantisper verentur asserere.

Hoc autem systema a veteribus adinventum, a Cardinali Cusano restitutum Nicolaus Copernicus Patria Tournensis, in Reali Borussia, ac Wormiensis Ecclesiæ in Polonia Canonicus auxit, ampliavit, potiori explicatione donavit, Romæq. expositum Paulo PP. III. S. M. dicavit, proprium q. veluti efficiens, ut suo designaretur cognomine meruit. Talis erat systematis hujusce claritas, ut Clavius, Wolfius, La Hontenelle, Huigenius, aliiq. celebriores Astronomi calculo voluerint illud exornare ac etiam immortali Galileus præclarum Italiæ nostræ decus, licet ipsius tutia plura illi cauxaverit calamitates: hi omnes de Copernicano systemate eloquenti diserueræ doctrina omnimodam, quæ de hisce rebus haberi potest evidentiam patefacientes.

Juxta Copernicum in immobili Sole centrum universi statuitur. Circa Solem Planetæ singuli proprium conficiunt motum. Fig.ª 3. Luna, quæ Terræ satelles est Terram ipsam circumit. Jupiter quoq., Saturnus, Uranus sive Herschell, sive Georgianum siduſ a pluribus circumdantur satellitibus. (Eo quia Satellites immediate Solem non ambiunt Secundarii Planetæ dicuntur, ut a cæteris distinguantq. quæ Primaria dicto nomi. nuncupant.) Planetæ duplici motu sunt prædicti, periodico, sive annuo, quo circa solem magnam describunt Ellypsin, et vertiginis, quo diurnam circa proprium axem revolutionem peragunt. Alter etiam quasi-motus terræ tribuitur, qui parallelismi dicitur. Eo nempe motu orbitam designando proprium axem sibi ipsi, et Universi axi parallelum constanter servat. Hisce motibus Deliture prædita cælestia quæque phænomena naturaliter solutionem accipiunt.

Cum igitur systema Copernicanum amplectentes facillime possint explicare phænomena, quæ Tellure quiescente, insolubilia prorsus efficiuntur: eam ab integerrimis, doctiq. virij Catholicæ Fidei addictis tamquam thesis fuerit propugnatum: cum, uti scribit Monteinus, plurimum de

pristino

pristino illo, quo talem prosequebatur opinionem rigore Sacra Romana Inquisitio recesserit, illudq. asseri pro nos possit quod ultimis temporibus omnino recessit: nam A.D. 1805. in Almo Urbis Clementino Collegio, auspice Pio PP. VII (quem longevum, beatumq. Ecclesiae venerabilem) coram Emo S. R. Exc. Card. Bartholomeo Pacca, Rmis PP. S.R.A. Mag., ac S.O. Commissario, et innumeris fere adstantibus, stellaris motum, omnesque propositiones et opiniones a Copernicano systemate consequentes publice, tamquam theses validis rationibus tuitus fuerat Nobilis Adolescens prefati Emi Nepos: cum, inquam, res ita se habeat nulla prorsus ratio prohibere potest, quominus Copernicanum systema velati Thesim propugnemus.

II

De Astronomicis rebus agentes ne quis miretur nos cum Aquinate non progredi, cujus tamen inconcussa principia professuros alibi repromisimus. Nulla exhinc Thomae injuria provenit: loquimur enim de rebus, quae tunc temporis ob instrumentorum defficientiam viri nequibant: de rebus quae assidua requirunt experimenta, quae nonnisi ultimis temporibus fuere peracta: de rebus denique ne ulla quidem ex parte Methaphysicis. Cur ideo mirum, cur injuriosum erit asserere Angelici perspicacitatem, ejusque ingenii acumen hujmodi rerum cognitionem effugisse? Thomam certe quidem minime latuissent, si omnino ex ratione, et intellectu penderent. Apprime ad rem quae habet Rmus D. Appianus Bonaparte in sua Philosophica historia, quam sub Agatopisti Cromaziani nomine in lucem edidit = Sarebbe poi (inquit ille T. VI. cap. 83) importunità riprendere Socrate, e Platone perche non conobbero i Satelliti di Giove, e l'Anello di Saturno: e sarebbe villania riprendere Aristotile, e questo suo migliore interprete (nimirum D. Th.) perché nella Fisica non ebbero i nostri lumi, e non dissero le nostre scoperte, e non seppero esser indovini — — —

III

Quibus praenotatis ea quae tuendum aggredior Propositiones

VI

Propositiones

I. Stellas inter, quae fixae dicantur, nostram Tellurem ipse manifestet incalculabilis, utrisque dictam interesse distantia ideog.

2. Magnitudo illarum, vel sibi magnitudinem aequat, vel superat, vel magnitudine illius paullo minor est. &c

3. Nonnullis propriis fulgere lumine patuit, totidemq. sese vel esse probatur.

II. Planetae primarii, ac secundarii, qui Satellitium vocabulo veniunt circa corpora Stellarum nostrae simillima circa proprios luminaria

III. Planetarum motus, alias phaenomena, quae Alexandrinum hoc aevum contemplantibus observata rite nequeunt explicari, nisi parili mobilitate nostri deinceps globi

Ac proinde

2. Quae Ptolemaeus, ac Tycho de Terrae conformatione figurata solidatem praeferunt

Et

3. Illud, quod Nicolao Copernico nomen debet, cujusq. veritatem (non geometrica tantum demonstrandam inferiora) Naturae, Physicaq. legibus unum est congruens.

IV. Ex non rejecta Copernici Thesi, centenaria quae ringulos Planetas incolis referos asserit, quaeq. fixas, velati soles totidem, esse altorum Planetariorum systematum centra decernit, tanquam corollarium luculentissime elicitur nec ulla solida ratione potest impugnari

Quae omnia demonstrata patebunt ex praemittendis probationibus partim, partim ex adversarum objectionum resolutione

(*) D. Jacopo ... in Nationale Liceo Univers... Professor nel ... "stella da ... meno di ... "miglia, e ... "la di una ... "per le me... "la volta ... "del sole ... mentare ... ad uso del... rità, e Li... Regno d'I... T. III. P. II. ... num. 1600. ... Ediz. di N... Franc. Sonz...

IV.

Probatur
Prima Propositio

1. Pars = Spurium Cometarum adspectione distantiam indigitant duplam saltem distantiae Saturni a terra: Ergo fixarum ad Tellurem distantia duplo saltem est distantiae Saturni, cum Saturnus decies plus a Tellure distet, media vero solis distantia duplo justo rotundius calculo sit Leucarum 3,333,333. quibus Arithmeticae peritus facillime deprehendere potest Tellurem inter, ac fixas remotissimam, et quadrabilem intercedere distantiam.

Ad evincendam insuper assertam fixarum distantiam liberet observare nonnemos fixas eisdem inhaerere caelesti superficiei: alias proinde aliis esse minores optime statuisse Astronomas; neq. minoris aut majoris appellatione donasse quae minori vel majori claritate fulgere perspicimus. Eae quidem quae magis vel minus supra Tellurem elevantur. Si fixa, quae majori magnitudini per telescopia observetur Saturnum quoque centies, et amplius majorem exhibente; ita exiguum lucens punctum appareat, ut ne Saturnum quidem modis perspectum oculis magnitudine exequetur. Enormissime igitur fixae a Tellure distant.

Nihil de hac re decerni posse lubentissime fatemur eo quia nulla fixarum annua parallaxis agnoscatur, quae sensibiliter certaret spatium. Patente D. De-la-Lande juxta prudentiales aliquorum calculos probabile videtur, septimae magnitudinis fixas nobis nempe propinquiores plusquam 6,000000,000000, Leucarum distare.(*) Diversi tamen diversa sentiunt. Sed quid amplius circa fixarum distantias immoramur? Nonne ipsimet Anti-Copernicani enormem esse fatentur? Ruit ergo diluendae quae contra asseruntur objectiones, posito praesertim Urano cum suis Satellibus ab immortali Herschellio an. D. 1782. detecto.

(*) D. Joseph. Morardi in Nationali Ferrariensi Lyceo Universae Physicae Professor ait = Ogni stella da noi lontana meno di 17. Sestilioni di miglia, e per conseguenza di una stella è per lo meno 208. milla volte distante più del Sole = = Corso Elementare di Fisica ad uso delle Università, e Licei dello Regno d'Italia = T. III. P. II. Lez. XXXII. num. 1600. pag. 153. Ediz. di Milano di Franc. Sonzogno 1806.

2. Pars = Jupiter millies tercentum vicibus Tellurem exsuperat, et licet inferiorem Saturno describat Ellypsin, minimum apparet. Si ergo fixae Soli minores essent, et Jovis v. g. immensum aequarent nullimode a Terricolis perspicerentur, uti docentur: ergo vel Solem aequant, vel superant, pel paullomi= nori magnitudine pollent.

3. Pars = Positis immanibus distantiis, quae in dubium revo=

care

care minime licet post allatas demonstrationes, consequens sit fixas proprio splendere lumine; secus enim qui fieri posset, solem usque ad illas lucem emittere? Quod si etiam emitteret quomodo è fixis mutuata lux ad nos usque rediret? Remotissimæ enim eam illæ sint vel nullo modo vel nonnisi debili, remissaq; luce fulgerent apparerent. Sed contrarium experientia constat. Quod igitur inde? Stellæ quicunq. proprio fulgore lucent, totidemq. tales sunt. Quod ut clarius, evidentiusq. innotescat, attendite palmaribus experimentis. Collecta in Austronicij tubi, et Fixarum, et Planetarum, ipsiusq. Veneris luce, videbis intensiusq. esse lumen a stellis emissum, quod fieri ultimodo nequiret, si mutuarentur lucem potius, quam neq; ostendimus enormi Fixarum a Sole terraq. distantia. Eo namq. longius corporis alicujus opacum absistit eo debiliores mutuatæ lucis radios refrangit; idq. evenit ex legibus plurium experimentorum ope a D. Bouger adinventa, quæ inveniet quadratorum rationi respondet nullo ad oculi densitatem habito respectu. Dicendum ergo fixas neque a nostro Sole, neq. ab alio quolibet luminoso corpore acceptam, sed propriam lucem emittere; ideoq. totidem Soles esse. Q. E. D.

Probatur
Secunda Propositio

Pro vario Solis adspectu phasibus, et eclypsibus obnoxias ire Planetas tam Primarios quam Secundarios telescopio fas est observare: solarem discum trajicientes veluti nigricantes maculæ apparent. Sed hoc nullimode fieret, si propria luce fulgerent; ergo a Sole mutuantur lumen, proindeq. corpora opaca sunt.

Periodicus Planetarum motus perspectus omnibus est. In unoquoq. etiam Planeta quondam observarunt Astronomi maculorum revolutionem, quæ certe nil aliud indigitare poterat nisi vertiginis motum: ex eo namq. maculorum illa revolutio prodit, quod Sol nunc unam, nunc alteram illorum hemisphærii partem illustrat. Et licet Urani, Saturni, ac Mercurii diurna circa proprium axem revolutio quot absolvatur horis nondum ab Astronomis determinari potuerit, ob primorum enormem distantiam, et ob maximum tertii splendorem certum attamen est Planetas omnes præter annuum diurno quoq. gaudere motu.

Maculis

Maculis quoq., et asperitatibus, montibus nimirum, vallibusq. il-
lorum superficiem esse refertam clarissimi tradunt Astronomi.
D. De-la-Hire in Venere deprehendit montes altiores montibus,
qui sunt in Luna, sed vel reapse tales in Venere ipse vide-
rit. Montes, vel in observationibus D. De-la-Hire aliquis re-
perierit error, firmum, indubiamq. remanet singulos Planetas
maculosos apparere. In Luna praesertim vel nudis oculis visibi-
lissimae objiciuntur maculae; atq. hic Telluris nostrae satelles te-
lescopio accuratius inspectus plurima, neque parva cavita-
tes, ac prominentias exhibet, quas ipse Montes, Colles, Specus, ma-
joribus validisq. rationibus arguunt Philosophi. Geometrae methodum quoq. tra-
diderunt hujusmodi montes dimetiendi, mediante quodam instru-
mento, quod micrometrum appellant. Hevelius, Cassinus, Ric-
ciolus, aliiq. macula illas, et asperitates delinearunt, tabu-
lasq. efformarunt Selenographicas (Selene Graece, Latine red-
ditur Luna) unicuiq. maculae, vel asperitati nomen adsignan
do. v.g. Mare-Imbrium, Mare-Serenitatis, Oceanus, Co-
pernicus, Schickardus, Eratosthenes, Petavius, Aristarchus, Mons-
Sinai, Mons-Porphiritis, Mons-Taurus &&&. Hevelius, qui
exactius, quam Galileus Lunares Montes dimensus fuisse
dicitur projecturam illam, quam ipse vocat Montem-Porphiri-
tem, Riccioli vero nomine Aristarchi designat arbitratus fuit
esse quemdam Vulcanum extinctum. Heveliana haec opi-
nio de Lunaribus Vulcanis, qui forsan hucusq. vividioris phan-
tasiae figmentum videri aliquibus potuit altimis tempo-
ribus veritatem est assequuta. Pluries repetitis Guilhelmus
Herschell novissimo suo telescopio objectorum diametrum se-
se 7000 vicibus augente, praeter innumeras, neq. negligen-
das detectiones in Coelo factas, deprehendit in Luna tres
Vulcanos, quorum duo manent extincti, tertius actu in flam-
mas erumpit; multoque major est, quam Neapolitana Vesu-
vius. Sufficiat pro Planetarum asperitate evincenda ad
athmosphaeram deveniamus, eamq. in Luna praecipue inquiri-
mus.

Galileus, Keplerus, Monteirus, La-Landius, Wolfius, aliiq. bene multi
sensibilem athmosphaeram nostrae similem Lunam ambire dixe-
runt. Wolfii verba refero = = Lunam ambit athmosphaera gravis,
» et elastica, in qua vapores, aliaeq. exhalationes adscendunt,
» et inde sub forma roris, et pluviae denuo in eam reci-
» dunt, et fulgura emittuntur. = = Arguunt Lunae athmosphae-
ram ex eo quod Astra vel in ipsam sese immergentia, vel
emergentia ex ipsa aliquas patiuntur figurae, directionis, ve-
locitatis, luminis, coloris, ac situs mutationes. Nihilominus ve-
rius Lunae athmosphaeram impugnant Huygenius, Deschales, Koil-
lius, Regnault, Mackio, et Boscovichius, neq. futilibus rationi-

bus

bus horum opinio fulcitur. Quid vero de hac re sit nos inquirere voluimus. Certum est, tam Lunam, quam cetera Planeta Primarios, ac Secundarios a quodam fluido circumdari homogeneo, pellucido, omnium montium cacumina involvente, idq. admittitur vel ab ipsis Borrovichio et Mayko. Certum igitur est aliquapiam esse ambitu athmosphera. Quid enim aliud importat Athmosphera nisi sphæram athomorum? Et quovis autem corpore sive calore, sive transpiratione, sive aliis quibusq. de causis quaedam erumpunt particulæ, quae sphæræ ad instar circa corpus ipsum vere componunt. Jubem esse nostrae Tellurij athmosphæram ab Astronomis Physicisq. Recentioribus demonstratur. Hujusce generis athmosphæra Planetis tribuitur. In dubium igitur verti nequit illos aliquapiam esse ambitu athmosphæra.

Quod si ex Astronomicis observationibus (quae sensato cuiq. viro demonstrationis loco esse debent) si eruitur inquam, Planeta omnes aliquapiam athmosphæra circumdari; periodico motu cieri; diurnam circa proprium axem revolutionem peragere; montibus et asperitatibus esse refertos; atq. opaca esse corpora mutuatamia lucem refrangentia; si denique figuram ad sensum sphæricam exhibent; quis ibit infitias corpora esse Tellari nostrae simillima?

Probatur

Tertia Propositio

I. Pars. Ut Copernicanum systema rationi consentaneum, proindeq. cæteris quibusq. præcellere apertissime videretur physicas doctrinas nobilioribus Astronomiæ notionibus esse copulandum. In præcedentium autem iij, quae nobilitatem sapiunt omnino relictis ea solummodo exponam, quæ neq. eruditionis hebetudinis ingenium latere queunt.

Planetarum motus, temperatum vicissitudines; diei, noctisq. diversis in regionibus inæqualitas, quae de Sole observantur, quicq. in astris apparet ab Ortu in Occasum quotidianus progredieus motus, phænomena aliunde quamdam fere immobilitatem præseferentia, facilima explicatu fiunt.

Si Terra quiesceret Astra immani celeritate promissa describerent circulos. Stellæ fixae perbrevi 24. horarum spatio ejusmodi circumirent orbitam, quam si motu peractae essent quantitatis ejusdem cum illo, quo in primo secundorum globulus donatur e tormento bellico explosus, nonnisi post annos 11,34900. peragrare parent. En inconvenien non

ita

ita exiguum, quod in ipso perpendendo phænomeno Adversarij occurrit. Ponatur vertiginosa Tellurij revolutio, et siderearum corporum motus apparens erit, proindeq. nullam difficultatem involvens. Quod autem Tellurij motus sit nobis insensibilis, et e contra sidera moveri videantur ex eo contingit, quod motus Terræ diurnus æquabilis, uniformis, simulq. velocissimus est. Sicuti enim nautis è portu discedentibus, non e portu navim discedere conspiciunt, quæ revera discedit, sed portum a navi sese elongare arbitrantur, licet ille consistat immotus: ita a pari, imo a minori ad majus, Terricolæ ab Occasu in Ortum diurna revolutione reapse progredientes minime Tellurij motum advertunt; sed non absimili errore ducti, quam nautæ, eadem morus ratione, imo excusabiliori. Firmamentum ab Ortu in occasum contrario motu pervehi esse judicant. Ex diurno igitur motu dies noctisq. successiones oriuntur, et apparens Firmamenti revolutio ritissime explicatur.

Tellurij quietem propugnantes, ut dimperatum diversitatem explicent, supponunt solem perventum jamjam ad Polum v.g. Arcticum ad Æquatorem redire, et Antarcticum petere indeq. rursus eadem via ad Arcticum vere conferre. Sed quæ Physica ne lex est, corpora naturali motu ab ana ad aliam plagam donata, contrario dein motu ab ista ad illam procedere? Copernicanis objurgationem hanc deliniant animo parallelismi motu Telluri concesso.

Sed non solum etiam quiescente sole, ac sideribus cælestia phænomena explicantur, quod ipsi fatentur Adrii. Quod Copernicanis thesis rationabilitatem evincit illud est, quod telluris quietæ, solisq. motu rapparitij congrua dari non queant phænomenon explicatio, quæ Tellure circa solem, tamquam circa immobile centrum vere movente statim obtineatur.

Et revera quod Planetæ regulariter, ac simpliciter moveantur, quodq. illorum stationes, ac retrogradationes apparentes tantummodo sint res est evidentis, ac naturæ prorsus conformis. Sed hoc dici secure potest si Tellus moveatur, non vero si quieverit. Ergo Tellurij motus veritatis ajutor est ad Planetaria phænomena eclaranda. Veteres Epicyclij, Eccentrici, excentricique proprio arbitratu confictij, ut phænomena explicarent Planetarum orbitas onerabant, quos Planetæ irregulari cursu circumire cogebantur. Iisdem Adrii nostri utuntur: sed vix omnino excipiendi: præterquamquod enim ne ullum quidem pro Tellurij stabilitate præbent argumentum phænomenij explicandis minime sufficiunt. Periodicos vero Tellurij motus omnia accurate dilucidat. Sit v.g. **TB** Tellurij orbita **V.D.O.A.** orbita Veneris **A** Sol. Si dicas supponatur esse in **T.** et Venus in **V.** in conjunctione superiori cum Sole, Venus videbitur ire directa Fig. 4.

a

a V. in D. juxta signorum ordinem ytt si Dellus ponatus in .T.. et Venus in O. in conjunctione inferiori videbitur retrogra da, quia videbitur ab O.. in P.. celerius ire, quam Terra a .T. in B.. contra signorum ordinem. Quia vero inter utrumq. motum dabitur instans, in que Planeta transit, videbitur stationarius. Et revera si Dellus stet in .T.. Venus videbitur stare in tangente .T.G.. si Terra stet in .B.. Venus videbitur stare in tangente BP... (*)

Sed quid plura de congrua juxta Copernicum Celestium phenomenorum explicatione congero? Idem R.P. Riccioly periegnis Astronomy, asserente P. Deschale = Licet ab
„ hypothesi Copernicana valde esset alienus, eamq. fuisset pro
„ viribus insectatus, nullas tamen tabulas aptare potuit, que
„ mediocriter observationibus responderent, nisi secundum sy=
„ stema Terre mote, quamvis insinuata advocasset subsidia
„ epicycloisque mutabiles, perpetuisq. incrementis, et decre=
„ mentis obnoxios, variegq. ad Ecliptican inclinatos adhibu=
„ isset; unde in sua Astronomia reformata, qua tabulas no
„ tuam Celestium accuratissimas de se daturam promiserat
„ in hypothesim Terre mote relabitur = = Et ipse Riccioly aspe
rit quod = Ullus globuli, quantula est Tellus respecta =
„ coli totius, motu prestitent (Copernicus) quod non insa=
„ nis sphrarum machinis maxima ante illum Astronomorum par
„ vis adumbrare potuit.

Ex hisce omnibus necessario consequitur Terre mobilitas, veraq. evincitur I.a Pars 3.tie Propositionis, indeq. exuitur, velicti conclusionis tabidem Ptolemaici, Tychonicique systematum falsitas.

2.a Pars = Et revera quod ad Ptolemaicum attinet ejus falsitas ex ipsa systematis expositione dignoscitur. Per Ptolomeum namq. universa celestia corpora circa Tellurem, quasi circa centrum statuto gyro peragrant orbitas. At anticaq. Astronomorum compertum est Mercurium, et Venerem non Terram, sed Solem veluti centrum pervadere, illorumq. orbitas Tellaris orbitam neq. quaquam ambieti. Ergo Ptholomeus erravit. Ea q.roq. de causa Ptholomei rejiciendum est, qua suis epicyclis, ac circulis excentricis simplicitati adversatur, quam Deus et Natura in quolibet opere prædilegere videntur.

Ad Tychonicum deveniens licet in eo patius, quam per Ptholomeum sidera phænomena sint explicata, nihilominus est rejiciendum ut pote Mechanicae, Physicæq. legibus repugnans. Statuit Mechanica, ut machina quo fieri potest simplicissima sit, atq. ut in similibus ejusdem machinae partibus uniformitas ubiq. servetur. Quæ simplicitas in epicyclis, circulisq. excentricis, motibusq. spiralibus. Quae uniformitas per Tychonem. Saturnus, Jupiter, Mars, Venus, Mercurius corpora

opaca

(*) In calce disputationis hujusce, inter alia schemata, ultimo loco duo sunt quæ adjunctam explicationem habent, quæ apparentem inæqualitatem annuæ Planetarum motus clariùs, et liquidiùs explicant.

opaca Telluri omnino similia in Sole centrum respicerent, Solemq. circumeunt orbitis: Terra tantum Solem circumire non cogitur! Imo potius Sol pellucidus proprio refulgens lumine circa opacam Tellurem revolutionem conficiet: Terraq. Planetis, satellitibusq. veluti stabilis comitatus Astronomi Principes ad Tellurem quotidie propriae lucis tributa deferet! Quaenam est haec uniformitas! Igitur Tycho Braheus non adamussim Mechanicae legibus congruens, imo et ipsis adversum elaboravit systema. Sed insuper Tycho Physicis legibus non plane cohaeret. Physica Planetarum lex videtur esse illa qua minora corpora majora circum volvenda esse statuitur. Et quidem ipsis Tychonicis patentibus Satellites circa Jovem, Saturnum, et Herschell, Luna circa Tellurem, Planetae quilibet circa Solem, corpora nempe minora circa majora in gyrum aguntur; cur igitur Tellus quae tanto minor est Sole fixa sit immota! Sol autem singulos cumq. Planetis simul sumptis longe magnitudine excedat Tellurem ipsam, quam vicies 1,400000 exsuperat veneranda, ut ita loquar, et comitari teneatur! Aliis quoq. legibus pugnavit Tychonis Astronomia, uti fusius videre est apud DD. Wolfi et La-Fontenelle.

3. Pars= Clara consequitur ergo ultima tertiae propositionis pars fortissimum ex analogia desumptum argumentum Copernicofavet. Satellites circa Jovem, Saturnum, et Herschell et (si DD. Cassino, Fontana, Short, ac P. Paulian fidem adhibere volamus) circa ipsam Venerem: Luna circa Tellurem: Mercurius Venus, Mars, Pallas, Vesta, Ceres, Juno, Saturnus, et Herschell circa Solem in gyrum aguntur; ut nuper contra Tychonem advertimus: ergo a pari et ipsa nostra Tellus, nisi ex chimericis ideis ratiocinari velimus. Analogicum hocce argumentum tanti fit a planis, praeclaris Astronomis, ut La-Landio teste, directa, ac positiva demonstratio systematis videatur. Ast procedamus ulterius. Planetae a Sole circumdati notatam ipsorum centro conspecti regulariter usq. in propriis orbitis procedentes apparerent (velati reapse procedunt) juxta signorum Zodiaci ordinem, sive Astronomice loquendo in consequentia. Nobis autem Tellurem incolentibus, perpetuoq. una cum eadem circa Solem traductis, irregulari motu praeditis videri debent, et aliquando directi, sive in consequentia gyrantes, aliquando retrogradi, sive contra Zodiaci signorum ordinem describentes Ellypsin, non semel denique stationarii, sive in eodem coeli puncto manentes immobiliter apparent. Quanam via ut similium Phaenomenorum innotescerent ratio Ptholomeus Tychoq. incesserunt! Fuit jam vigesimus indigitata. Quosdam epicyclos invexerunt, qui velut deambulatum euntes a recta, propriaq. decedentes via, miro prorsus, et inexplicabili modo peragrare cogerentur Planetae. Quid magis naturae simplicitati adversum? Quid incongruentius! In Copernicano vero systemate planissima, et maxime naturae consentanea

nea

nec adinveniretur via, qua Planetarum stationes, retrogressiones, directiones patefiunt. Inde systema viribus augetur ejus firmatur veritas, atq. evidentiam acquirit, ejusmodi evidentiam, quæ vola in talibus haberi potest, tantoq. firmius evadit, ut si paullulum cum eloriis sentire malis Deberem esse centrum, stationes illæ, ac retrogressiones reales pro Deitatis essent, quo nil a ratione magis alienum excogitari potest.

Eadem facilitate, ac evidentiam voluptate reliqua cœlestia explicantur phænomena, quæ minute perquirere illorum est, qui ad Astronomiam ex professo incumbunt. ego vero temporis angustia premus, tenuitate ingenii donatus, captionibus prorsus inops labentem fimul, et coactus silere. Horum utinam aliqua ex iis daretur machina, quas Planetarias appellant, quibusque mira artificio naturam imitante Planetæ omnes moventur, et Astronum phænomena (si Cometas excipias, quorum cursus inconcipibilis adhuc extat) evidentissime conspicientur. Si Machina adesset sapientissimi Artifices, tanti systematis detectores, ex quo magnificentissima exuitur Supremi, Omnipotentis, Divini Factoris idea, quodq. hominum superbiam cohibet ad sensus ostendendo, quam minimi simus relate ad cœlestium corporum universitatem, licet ex dominatione hujusce mitis granum, mundi nimirum tantopere turgidi gradimur. Enunciatae machinae Papiae reperiuntur, Neapolim, Patavii, Florentii, Urbini, atq. alibi.

Probatur

Quarta Propositio

Deveniamus tandem ad ultimam propositionem, quæ velati corollarium a superiorum demonstratione fluit, quaslibet nimirum fixas totidem efficere Planetaria systemata, Planetasq. singulas habitantibus quibusdam esse refertas. Quæ ab Emo, doctissimoq. Cardinali de Cusa, et a Jordano Bruno fuit olim prolata ita ultimis temporibus invaluit sententia ut ab omnibus celebrioribus Astronomis Campanella v.g. Hugenio, Des Cartes, Fontenelle, Nepeu, La-Lande, aliisq. sexcentis viriliter propugnetur, ac publice in gymnasiis edoceatur. Horum vestigia sequamur, neq. imitemur perridiculum quorundam timorem, qui non alia de causa Copernicanum systema respuunt quam ut integram, ab omnig. hæresos suspicione illæsam Religionem servent. Proh Deum! quam nam de Religione gerunt ideam! Potestne Religio impiorum, si Creatoris gloria, Sapientia, Majestas, Omnipotentia clariores obluceant! Quonam autem sublimiori et magnificentiori modo prædicari Divina queunt attributa, quam

vel

vel hypothetice excogitando unicuiq. fixae Planetarium adrecti systema, singulosq. Planetas viventibus rebusve creaturis, quę gloriam, laudem et honorem incessanter Domino canant. Fateamur potius non Religionem, sed nimis intumescentis animi ruperbiam causam esse cur inscita, arrogantęq. opinemur, pro nobis tantummodo universa fuisse creata, nosq. unicum esse creationis objectum. Tantae audacię, et ignorantiae nos pudeat, et analogicis tandem ac demonstrativis argumentis codamus, quibus primo Planeticolas, Planetaria deinde systemata demonstrare conabor.

Planeta quilibet, sive primarius ille sit, sive secundarius Telluris ad instar corpus opacum est mutuato solis fulgore gaudens: item sicuti terraqueus iste globus Planetę omnes per Ellypticum orbem circa solem periodice traducuntur: vertiginis motu donantur; ex iporum Anti-Copernicanorum confessione sphęroidalem, quam Tellus habet, figuram exhibent: atmosphęra ambiuntur: quod omnium, vel fere omnium corporum propriętas est: montibus, vallibus, speculo copio fuit observatum, in Luna presertim. (Hęc omnia in secundae Propositionis demonstratione jam abunde evincta) Ergo et illi quoq. sicuti nostra Tellus contiuere debent incolas. Qui enim compati cum verisimili posset corpora tam immensę molis, tam excedenter a nobis divisa, tali apparenti exiguitate donata, ut nonnulla inter ipsa vix uti lucentia puncta discerni valeant, qui compatię ajebam, cum verisimili posset, nobis tantummodo a Deo fuisse decreta? Cujus quęso utilitatis, cujus commodi tot millium sęculorum lapsu hominibus fuerunt et Ceres Ferdinandea, a D. Piazzi, et Georgianum sidus cum suis Satellitibus ab Herschell, et Pallas, Vesta q. ab Olbers et Juno ab Harding ultimis detecti temporibus? Deducatur ex hisce omnibus tuto Planetas singula viventibus esse refertos. Analogiae argumentum in hoc principio fundatur = de similibus, similia sentienda sunt, et propter eumdem finem = Ideoq. in nostra sententia vim habet demonstrationis. Mihi tam perfecta, inquit Sapientissimus La-Lande, apparet similitudo Planetas inter, ac Tellurem, ut si Tellus propter habitatores fuit condita, propter similem finem cęteros Planetas fuisse creatos dubitare non possimus. Qui hanc negat conclusionem similis est illi, qui animalium multitudini eminus conspectae concederet quidem corpus organicum, aut contenderet quędam animalia habere viscera; quędam autem pro visceribus latere continere (ergo Cl. D. De-la-Lande qui conclusionem illam negat, dignus est, ut ad helleborum edendum mittatur Anticyram) Nos videmus, prosequitur La-Lande, circa solem sex Planetas (tunc temporis, neq. Herschell, nec D. Piazzi, nec Olbers, neq. Harding suos detexerant Planetas) esse constitutos quorum Tellus tertius est. Planetę gyrant circa solem, moventur vertiginis motu sicuti Tellus: habent Planetę maculas, inęqualitates q

-litates, montes, quę omnia in Tellure conspiciuntur. Aliqui ex iij circumducuntur Satellitibus, et Tellus unum Satellitem habet. Planetę licet opaci lucent, et Luna præsertim Solarem illuminat, quę vicati Astronomij compertum est. mutuam a Sole fulgorem in Lunam reflectit. similitudo denię inter Planetas, ac Tellurem tanta est, quanta esse potest. quis ergo affirmabit viventia in Tellure tantum contineri? Quo fundamento innixi Telluri nostrae privilegium hoc concedimus, cęteris denegamus Planetis, nisi forte vitiosam, et imperitam illorum amplectamur opinionem, qui objecta solum illa concedunt, quę sensifera immediate concitant motus?

Hoc analogicum argumentum pari ratione vere extendit ad alionum Planetariorum systematum existentiam demonstrandam. Si enim stellę soles totidem sunt (uti in probatione primae Thesis ostensum est) solq. natus a Deo creatus fuit ut hoc Planetarium systema regeret, simile de Tixis asserendum est. inconcussum enim est principium illud = De similibus similia sentienda sunt, ex propter eundem finem = Sicuti autem circa bonis stellę inservirent. Nobisne? Aut fore immanes invisibiles sunt, solisq. telescopijs observantur. Ut Divinę Majestatis gloriae perfectio vel, illiq. debitus daretur honos? Sed a quibus Divina laudatio vel ut Majestas? Quisnam illi debitum tribueret honorem? Quinam Dei gloriae immoresceret, contractis supposito sententia cum maximę illorum objectorum partij existentia nisi omnino obscuraret? Concedendum igitur unamquamq. finem planetarium regere systema, quod Planetas continent inhabitatores a viventibus, qui meritas Deo grates, laudesq. persolvant.

Allata ratione absolutae demonstrationis vim non præseferre fatemur. Potuerat namq. Deus hoc tantum Planetarium systema creare, nostrę tantum Soli tribuere. Sed quid inde contra nostram Thesim? Argumenta analogica non demonstrant?... Transeat. Saltem inutilia non sunt. Et revera ad hoc evincendum probandum prius adversarijs esset, vel plurium orbium, planeticolarumq. existentiam contradictionem involvere, vel tales Orbes et Incolas nolaisse ab æterno Numine creari. Qui fieri hoc poterit? Ignorantne in unaquaq. re illam requirendam esse certitudinem, atq. evidentiam, quam res ipsa patitur? Ignorantne tunc solum propositiones aliquatenus a veritate deficere, cum illa, quam res natura patitur, demonstratio non obtinetur vel adversariorum objectiones enodari non queunt? Si hęc minime ignorant: vi principiorum istorum veritatem admittunt jam vicimus: nulla namq. clarior certitudo in hisce rebus datur; et quę afferentur argumenta opitulante Numine, solvemus.

Posito igitur Copernicano systemate sententia plura Planetaria systemata, et Incolas in quolibet Planeta ponens naturaliter fluit neq. ulla relata ad nos demonstrationis characterę destituitur.—

IX.

X.

Objicient Copernicanam Thesim Divinis adversari eloquiis, proindeq. a Catholico viro Romanq. Sede docente respuendam.

Esto

Demonstratur

Nulla enim sacro Codice peti posse argumenta, quae roborem allaturae nostrae praetenderit.

In rebus namq. Fide, moribusq. distantibus a regula sacrae Litterae interpretatione cuiq. longius abiisse fas est, et pro lubito opinionem profere. Patres, Pontifices, Ecclesia, nisi de Fide, et moribus, infallibile judicium dandi potestatem non habent.

Statuimus jam, Illme, et Rme Praesul, nos eam regat Philosophiam, quę triendae Religioni vel maxime inserviret, illam videlicet Philosophiam, quę in obsequium Fidei captivaretur, Fideiq. foret pedisequa; idq. non semel, non bis, aut septenario a nobis praecepitum, atpote praecipuam contra impietatem hodiernis temporibus ubiq. grassantem, antidotum quibus perpensis minime video, cur vina Defendens, quanam ratione appulsus tanto animi ardore ejusmodi causas fuerit propositionem meri, quę litterali S. Scripturae sensui adversatur, cumq. decretis pagnat S. Romanę Inquisit. Necdum haberi debet D. de la Lande ajenti = Romanam Curiam (quae nomine Sedis Apostolicae designatur) nullo amplius hujusce rei moveri scrupulo, quin Dei Telum, ut brevi Physicis hac in re plena redderetur libertas = Apostolica enim Sedes non ut Luna immutatur, sed supra firmam Petram fundata in veritate solida permanet, ideoq. suum non est revocatura decretum. Quod objiciam argumentum fateor Theologum quidem plurqaam Philosophum decere, sed tali modo arguere (si nostrę Philosophię indoli attendatur, cujus ideam, Illme, et Rme Praesul quoad fieri potuit in prima Disputatione tibi fuit aperta) regulis a nobis statutis minime adversatur. Unde sic argumentor.

Quiescere Tellurem asserunt verba Eccl. c. 1. = Generatio praeterit, generatio advenit: Terra autem in aeternum stat = Regius Psalmista confirmat Ps. 92. = Fundavit Deus Terram super stabilitatem suam non inclinabitur in seculum seculi

Quibus positis en argumentum

Scripturę testimonio docent Terram non moveri

Ergo falsum est systema Copernicanum

Resp. Dist. Ant. ..... idest permanere, durare &. conc. .. non moveri circa Solem. n. Quę retulisti Divina oracula sumito etiam litteraliter, quid illinc? Tellurij quies, negaquam ex illis eruitur: eruitur tantum de Terrę permanentia, duratione, ac firmitate in Scripturis vermonem haberi. Coelum quoq. a Scripturis relatę ad vasi constitutionem firmamentum dicitur: attamen per Ptholomaicos motum non excludit. Quod vero Eccl. testimonium juxta meam explicationem

intelligi

intelligi debeat, sat est praecedentia verba perpendere = Pone
»ratio praeterit, generatio advenit = ubi non de motu locali
generationum, verum de assiduo illarum fluxu, ac succes-
ne salomon loquitur; et hoc in sensu stellaris duratio genera-
tioni opponitur. Tandem textus Hebraicus pro ly stabilitatem
habet to super bases ejus, et sic etiam legitur in vetu-
sta quadam versione ab Augustino memorata: quę verba si-
gnificant Terrę partes gravitate, ac soliditate sua ita cohę-
rere, ut nunquam discindi valeant. Non igitur de stellaris sta-
tu, vel motu Sacri Codices loquuntur; proindeq. futilis omnino,
et inanis est Anti Copernicanorum favore Divini Oraculi adul-
patio

Atq. allata S. Script. testimonia docent Terram
non moveri circa Solem. C. N. S.

Probo hanc minorem subsumptam ex Patribus S.S. Librorum
documentis. = Gen. 19. legitur = Sol egressus est super
»Terram, cuiusq. est ei statim Sol = Eccl. C. 1. = Oritur
»Sol, et occidit, et ad locum suum revertitur, ibiq.
»renascens gyrat per Meridiem, flectitur ad Aqui-
»lonem = Isaiae C. 38. = Reversus est Sol decem
»lineis per gradus, quos descenderat = Josue
cap. 10 = Steterit itaq. Sol in medio Coeli, et non fe-
stinavit occumbere spatio unius diei = Prętor-
ea alia recensita, et argumentum instituo
Allata hęc ultimo testimonia clare, ac evidenter
demonstrant Telluarem non moveri circa Solem.
Ergo ita et superiora

Resp. Dist. Ant.... si deberent rigorose intelligi secundum sensum littera-
lem Conc.... secus nego.
Testimonia relata non juxta litteralem sensum rigorose intelli-
genda sunt, sed quid per ipsa significari voluerit attente expon
dendum. Cum S. Scriptura Solem oriri dicit diem esse significat,
noctem esse, dum ait Solem occidere. Dum igitur Sapiens Solem as-
serit oriri, occidere, per meridiem gyrare in circulum reverti, nil de
motu Solis, vel Telluris determinat. Et revera ad Mathematicos re,
Physicos, Astronomos efformandos Revelationem hominibus elargitur est
Omnipotens. Minime. Sanctos illa, piosq. voluit efficere: porro ille
ajebat August. L. 1. C. 10. contra Felicem Manichęum = Non legitur
»in Evangelio Dominum dixisse: mitto vobis Paraclitum, qui vos
»doceat de cursu Solis, et Lunae: Christianos enim voluit effice-
»re, non Mathematicos = Non ergo stricte sumendae SS. Codicum expres-
siones: Sacri namq. Scriptores dum loquebantur multitudinis captui se
se accomodare debebant, proindeq. juxta quod apparet sensibili-
ter de naturalibus rebus disserere. Quod etiam ab ipsis met acer-
rimis Copernicanis, nisi a mente prorsus exciderint, in similibus fie-
ret. E Pergamo namq. vel Concione, vel Cathechesi populo divina pre-
cepta inculcaturi, et ortum, et occasum Solis, tamquam indemon
strabilem, evidentissimamq. veritatem supponunt. secus enim ne
risui obruerentur fortis ea capiere deberet motus. E Cathedra vero

caeterorum

coetero rum eruditeq; ingenia apparentem detegunt falsitatem, verumq. ubiq. ullo timore mirantibus discipulis exponunt. Josuee dum Soli, ne moveretur, praecepit hoc unum exporcuit, ne Sol super constituto loco apparere desineret: sive Terre, sive Solis quiete id veniret ne quaquam Josuem intererat. Ait, quero, rigidiuscule litteralis S. Librorum sensu interpretator, nonne per Scripturam Luminare Magnus Luna dicitur? attamen tute ipse, sive cum Ptholomaicis delires, sive Tychoni te fatearis addictum, sive quisq. alius si Copernici hostis concedere debebis neq. Luminare, neq. Magnum esse, talemq. diei solum posse relate ad sensum, nisi evidentissima requiras observationes. Sed quid amplius in hisce terimas tempus, praesertim cum D. Augustinus circa rigidam, litteralem S. Scripturae interpretationem Copernicanis faveat, inquiens more humano Deum in Scripturis hominibus loqui? Divus Angelicus illi consentit = Moyses (verba Thomae refero) rudi populo condescendens requisivit quod sensibiliter apparet =

Atqui Allata testimonia de motu solis, et quiete Telluris rigide intelligenda sunt juxta litteralem sensum.

Ergo stat difficultas, et me expedio S. O.

Omitto, quod si allata testimonia non intelligerentur rigorose juxta litteralem sensum falsum S. Scriptura expressisset, quod nefas esset excogitare. Adeo datur solum regula D. Augustini, videlicet = In S. Script. interpretatione non esse recedendum a sensu litterali nisi manifestum sequatur absurdum = quod non sequitur sole movente Sole, ac Terra quiescente. Preterea non licet interpretari Scripturam contra communem consensum Ecclesiæ Patrum, qui omnes unanimiter ea Scripturae loca acceperunt, utpote agentia de reali motu Solis, ac Telluris quiete. Et Patrum consensus validissimum est pro homine Catholico argumentum = Non enim aliud (inquit doctiss. Canus O. P. L. 7. de Loc. Theol. C. 3 Patres) illi omnes tanto consensu sensisse credendi sunt, quia quod communiter Ecclesia Catholica sentiebat. = = Nil denig. per te valebunt Sacrar. Congregationum jussa, quæ Apostolicæ Sedis organa sunt, quarumq. decreta a Romano Pontifice confirmantur, et ab illo vim, et auctoritatem accipiunt? Meministi sententiam a S. O. Congregatione inter coeteras augustissima prolatam, qua Pythagorica, et Copernicana hypothesis de quiete Solis, ac mobilitate Telluris, tamquam Divino Codici prorsus opposita diris devoveter. Meministi celeberrimum Galileum, propter illam calamitatem perpessum, et ab ejus defensione recedere, illamq. ejurare coactum, utpote erroneam, sacrisq. Litteris adversam. Meministi hæc omnia certusq. sum, te quoq. Copernicanum abjicere systema. Religiosus namq. et Catholicus es,

proindeq.

proindeq. te pudebit contra Scripturas, et Patrum omnium consensum audacter insurgere, et S. O. Congnis, Apostolicae nempe Sedis, Romanisq. Pontificij decreta ex cathedra respuere ~ ~

Argumenta

solata Oratione proposita sic

diluuntur

Ex eo quod SS. Litterae Solis ortum, et occasum, Telluriscq. stationem enuncient, licet diversimode in natura se res habeat, minime sequitur esse mendaces, sicuti ne mentiuntur quidem, cum Lunam appellant Luminare Magnum, uti superius innuimus, ac ut notat Nicolaus Lyranus. Sol enim, vel Terra moveatur, ait cl. Duhamelius, vera semper est Scripturae loquutio, statim ac usitato hominis sermoni, et consuetudini consentiat.

Ad alia quod attinet, si copernicanum systema jam demonstratum asserem, quod ex dictis eruitur, et ex dicendis clarius apparebit, universae a S. Script. discerptae objectiones corruerent nec amplius rigorose SS. Librorum Littera esset explicanda, quia manifestum sequeretur absurdum. At quoto, copernicana sententia minime demonstrationis fulcimine praedita, quid in eam per temet allatę auctoritates? Quid ex D. Augustini regula contra copernicum eruis? De rebus Physicis, ac Astronomicis Hyipponensis Episcopus loquitur? Nequaquam: de Fide, ac moribus ipse pertractat. = Spiritu enim Dei laudatus Doctor inquit) qui per Sacros Authores loquebatur noluit „ista (naturalia nempe) docere nullius saluti profutura ==

Relate ad Patres en quibus illorum auctorita a Tridentina Synodo limitibus circumscribitur == Ad coercenda petulantia ingenia &c „cernit S. Synodus, ut nemo suę prudentiae innixus in rebus fi„dei (nota verba) et morum ad aedificationem Doctrinae Christianę „pertinentium Sacr. Script. ad suos sensus contorquens contra „eum sensum, quem tenuit, ac tenet S. M. Eccl..... aut etiam „contra unanimem consensum Patrum ipsam Sacram Scripturam „interpretari audeat = = = Ad tramites igitur venerandae hujusce resolutionis a Tridentinis Patribus emissae nil prohibet, quominus de motu Solis, vel Telluris inquirentes a litterali Scripturę sensu et ab Ecclesiae, ac Patrum omnium consensu recedamus: Solemnim, an Terra moveatur nil Fidem, nil mores interest. Exhinc corruit etiam tanti auctoritas, quem cęteroquin tanti facimus, ut Magistrum in ea veneremur: nam doctissimus vir in vobis a te relatis de Theologicis assertionibus agit, non de quęstionibus mere Philosophicis, in quibus unicuiq. liberum Sacras ad lubitum interpretandi doctrinas, quarq. Ecclesiae definiendi auctoritatem non habet.

Absit autem quod Ecclesiae definitionibus, Sacris Congregationibus, Romanor. Pontificum auctoritati vel minimum repugnari velimus: occurrere tantum iis volumus, qui plus, quam par est, juris Ecclesiae tribuunt, male ipsius

Ecclesię

Ecclesiae, Pontificum, Romanęq. Curiae causam agentes. Falsum est quod ullum decretum exter a Romanis Pontificibus exaratum, quo indigitata S. Scriptorum testimonia litterali sensu accipienda esse justerint, et quo Tellūris quietem, Solisq. motum statuerint. Et reapse quomodo talia decernere potuissent, cum hucusq. illorum fese non extenderet auctoritas, cujus ignorationem in illis supponere nefas, et injuriosum est. Cur ergo, tute subdit, Copernicanae thesis prohibere defensionem? Cur Galileo, aliisq. prestantissimis viris illius vetita fuit propugnatio? Prudentissime id actum respondeo. In iis namq. temporibus erupit hujusmodi prohibitio, in quibus maxima pruriebat homines libido sacras ad lubitum interpretandi paginas, quę sępenumero ad prava flectebantur. quę quidem S.O. prohibitio nihil sententiae Copernicanę prejudicat. Primo quia limites prętergreditur, quer intra libere vagari potest Ecclesię judicium. Secundo, quia similes prohibitiones ad evitanda scandala, vel ob alias prudenter rationes emanatę ne Theologicis quidem propositionibus obstarunt, uti Pontifices ipsimet docuerant. Ita prohibitum fuit, quominus instituerentur quaestio de Sacratissimo D. N. J. C. sanguine et de B. M. V. Conceptione. Tertio tandem, quia Romanis Pontificibus non solum veritate omnino destitutae, sed aliquando etiam probabilibus rationibus innixę sententiae tuitionem vetare fas est, cum vera prędicare non semper oporteat, neq. liceat.

Ast jam longius quam par erat, Illmē et Rmē Praesul, a Philosophicis septis aberravimus: necessitas ad hoc impulit: voluimus nimirum hęreticorum calumnias profligare. Nam ex Copernicanę thesis prohibitione (vide inscitiam, et impudentiam) S.R.E. infallibilem authoritatem, quam nos e corde veneramur, totisq. viribus tueri volumus, deficere nonnunquam, enorię obnoxiam ire, neq. idcirco infallibilem esse arbitrantur.

XIII.

Quae annuam simul, ac diurnam Tellari quietem tribuere contendunt argumentorum acies obtunditur.

Copernicanum systema observationibus Astronomicis adversari videtur. = Ergo est rejiciendum

Probo Antecedens

Admisso Copernicano systemate, dum Tellus magnam peragrans Ellypsin **HTR** reperitur in puncto **H**. sidus **B**. verticale esse **deberet** habitatori **V**., dum autem reperitur in oppositio puncto **R**. habitator **V**. non sidus **B**. sed **C**. verticaliter sibi imminere conspiceret; sed non est qui non videat sidus, quod semel a nobis verticale fuit inspectum, semper quoque taliter inspici. Similiter ex dato quovis coelestis superficiei puncto totius anni cursu eadem dimidia Firmamenti pars, et idem fixarum numerus conspicitur. Moverunt omnes eodem semper intervallo distantes, eademq. mole praeditas fixa apparere, et in qualibet regione Tellurij, eamdem perseverare Poli altitudinem. Haec omnia habent Fortunatus Brixiensis, D. Pino a. d., ac caeteri Anti-Copernicani, nec diversimode fuit ab ullo Astronomo observatum. = quibus positis ita argumentor Fig.ª 5.

Si Tellus moveretur non verificarentur vaperalla ta Phaenomena

Sed hoc esset absurdum

Ergo systema Copernicanum Astronomicis observationibus adversari videtur

Resp.r = Dist. Maj: . . . . nisi Tellus a fixis immaniter distaret. Conc. . . . secus Nego Maj: Tunc habitator . . V. Tellure existente in Ellypsij puncto. **H**. sidus **B**. verticaliter sibi imminere conspiceret, non vero dum Tellus in opposita parte versatur, Si spatium. **H**. inter, et. **R**. intercederet relate ad fixarum Fig.ª 5.

rum distantiam sensibilem proportionem enunciaret: at talis, tantæ est fixarum distantia, ut orbita, quam tellus circa solem describit conspiceretur e fixis, nonnisi veluti punctum appareret: propterea sidus **B**. perpendiculum semper imminet habitatori **V**. vel Tellus in Ellypsi puncto **H**. vel in **R**. consistat. Ellypsi namq. Terræ diameter relata ad Terræ a fixis distantiam veluti minimum punctum se habet. Hæc est causa cur semper eadem firmamenti pars, neq. alter unquam fixarum numerus videatur, et ex hisce explicatur cur in unaquaq. Telluris regione eadem usq. perveneret Poli altitudo.

Fig.ª 5. Et reapse fingamus universi centrum in **S**., ejusdemq. axem rectum ase **DE**. axem Telluris in puncto **H**. manentis esse rectam **FB**.; per lineam vero **LC**. designetur axis Telluris dum in puncto **R**. invenitur. m. q. denique sit horizon pro homine sistente in superficie Telluris. a. Hac hypothesi Poly Terræ **B**. distat a Mundi Polo **D**. intervallo **BD**, vel **DC** qui distantiam æquat ejus Telluris a Sole **S**. quia vero totius orbis magnitudo quantacumq. sit ita se habet ad firmamenti magnitudinem, sicuti paucula Indici grumenti mica ad totam Tellurem, adeo non secus se res haberet, posita etiam Tellure in centro **S**., atq. illius axe universi axi **DE**. plane congruente; vel igitur Tellus in **H**, vel in **R**. sistat eadem semper nobis videri debet elevatio Poli; neq. mirum si Tellus in ejus firmamenti axe, ac centro videatur existere; diversimode namq. fieri requit statim ac tam parva est magni nostri orbis magnitudo, et statim ac Tellus axem suum sibi, mundiq. axi constanter parallelum servat. Item ex insensibili hujusce orbis diametro relata ad firmamenti magnitudinem sequitur nullam nobis apparere debere variationem in sideribus, licet modo plus, modo minus Tellus a sideribus distet. Sed quid ulterius distantiam expendo. Non ne jam fuit abunde in probationibus evincta. Nonne Tychonici omnesq. atq. ipsemet Torturatus a Brixia, qui a nonnullis, nescio qua ratione, immerito certe Astronomis accensetur distantiam istam agnoscit. Nonne repetitus Brixianus rationibus a Tychonicis, atq. Copernicanis erutis, magnum orbem relate ad cœlum fixarum, veluti punctum esse fatetur. Oh. mirandum Franciscani Philosophi acumen. Ejusmodi Copernicanis retundenda argumenta proponit quæ Tychonicum etiam urgent systema, cui se fatetur addictum. Namq. per ipsum Tychonem licet in centro Universi Tellus extare videatur, tamen in centro non extat.

Atqui Immanis distantia, quam Copernicani fingunt causa non est cui non videatur oppositum Astronomicis observationibus = E. N. S.

Pr. Min. Subs.

Licet illa distantia sit immensa, tamen est distantia sensibilis, v.g. inter signum Cancri, et Capri.

atqui distantia sensibilis debet producere variationem sensibilem.

Ergo immanis distantia, quam &c

Resp.

XIV.

Resp.r Dist. min. . . . . it in scipsa spectetur Conc. . . relate ad nos Nego. . . . .
Nunquam inficiati Sumus, neq. unquam negavimus, officia ibimus, percito
Telluris motum, stellas modo propius, modo remotius juxta signorum
processiones ab ipsa Tellure abesse. Aut ex eo quod immane
Tellurem inter, ac fixas spatium existat, hęc major, vel minor pro=
pinquitas, quae maxime sensibilis est in se ipsa, nobis est omnino
insensibilis. Vel ipsis Tychonicis, si propius cohęrere velint princi=
pijs tali responsioni acquiescendum est.

Atqui distantia sensibilis, v.g. Caneri a Capro
debet producere variationem sensibilem etiam
relate ad nos circa superallata Astrono=
mica observationes. E. N. S.

Pr. Min. subj.
Distantia sensibilis certe, sed minor, quam
distantia Capri a Cancro sensibilem varia=
tionem producit etiam relate ad nos cir=
ca superallatas Astronomicas observationes
Ergo a fortiori &

Prob Ant.
Distantia Terrestris Zonae temperatae septem=
trionalis, a Temperata Zona Australi minor
est ea, qua Cancer a Capro distat
Sed hęc distantia, licet minor, producit varia=
tionem sensibilem etiam relatę ad nos
circa superallata Astronomica observationes
Ergo &

Pr. Min.
Non eędem fixae, sed diversae sunt vertica=
les hominibus, qui in duabus hisce Zonis Ter=
restribus sub eodem meridiano vitam agunt
Ergo &.

Resp.r Dist. Ant. . . . et hoc provenit ex eo quia radii ab una, eademq. stella
emissi diversimode in varias illas partes protenduntur. Concedo
. . . . ex distantia sensibili. Nego
Variationem hanc minime ex distantia sensibili oriri nemo est, qui
non evidenter agnoscat, dummodo observarit unam, eandemq.
fixam a maxime distitis Terrestris superficiei partibus conspectam
uno, eodemq. loco semper apparere si radios aequali modo in vari=
as illas partes emittat. Quod si aliquando existit variatio, non ex di=
stantia, uti Copernici ofores volunt, sed ex varia protensione
radiorum hujusce variationis eruenda caussa est. Ut meridiana
luce clarius id effulgeat, audite, quęso hanc Geometricam demon=
strationem.

Lineę, quę licet in infinitum protensae eandem uniformiter distan=

tiam

tiam servant ad invicem, quam ab origine habuerant parallelę
Fig. 5 dicuntur cujusmodi sunt **BF, GL**. Quae vero ab eodem puncto, veluti
centro, radiorum ad instar ad varia peripherię puncta tendunt
divergentium nomine a Geometris donantur: tales v.g. sunt li=
neę **Sp, SD**.. Quo magis istae a centro elongantur, eo magis ad
invicem distare perspicuum est. Non secus in verticalibus radiis
evenit, qui a temperatis Australi et Boreali Zonis firmamentum
usq. ducuntur. Cum enim Tellus sphęrica, vel quasi-sphęricę fi=
gurae, illi radii ab ejus centro prodeuntes in hominum recta stan=
tium pedes incurrunt, et ex eorum capite, ut ita dicam, egressi
verticalia Coeli puncta **P**, atq. **D**.. pertingunt. Cum igitur enormi=
ter a Tellure Firmamentum distet, consequitur enormiter radios
illos divergi, proindeq. suis extremis punctis enormiter distare, nul=
lamq. oriri debere contradictionem ex eo quod homo in temperata Bo=
reali Zona consistens diversum verticale vidus conficiat ab ea, qui
meridionalem incolit. Aut radii ex eodem Telluris puncto emit=
si vel Tellus in Cancro, vel in Capro se reperiat contrarium pro=
sus efficiunt. Posito namq. Telluris axe universi axi sensibiliter
et constanter parallelo, etiam illi radii v.g **HB, RG** parallelo de=
bent esse relati ad eumd. hominem **V**.. Extrema igitur illorum
radiorum puncta **B**, et **G** tantum ad invicem distant, quantum op=
posita puncta **R**, et **H**, quorum distantia cum sit insensibilis, in=
sensibilis quoque debet esse distantia inter **B**, et **G**. Nulla igitur
contradictio, si homini **V**.. punctum idem Firmamenti totius anni
cursu verticale sit, sive in **H**., sive in **R**. homo ille reperiatur

Atqui Distantia sensibilis debet producere va=
riationem hanc sensibilem in radijs a stellis
protensis

Ergo difficultas manet, ac me expedio solutio
ratione.

Adeo manifestum est sensibilem illam distan=
tiam (posito Telluris motu ab uno ad aliud
Ecclypticae punctum) hanc producere debere
variationem in radijs e fixis terram usq.
protensis, ut omnes Astronomi fateantur in=
genue Summoq. Pont. BENEDICTO **XIV.**
rescripserint, ideo non esse demonstratum Co=
pernicanum systema, quia nulla deprehen=
sa est annua fixarum parallaxis, quae ob=
servari deberet, si Tellus per magnum or=
bem deferretur: unde ex eo quia eadem
fixa e punctis magni orbis a se invicem
remotissimis inspecta semper eodem loco

observatur

observatur, et secundum eundem modum radios protendit, sequitur nullam dari sensibilem distantiam, et ideo Terram non moveri motu annuo. Quod autem ne motu quidem diurno moveatur, preter physicas rationes, preter S. Scripturæ, Patrumq. testimonia, ex Astronomico quoque argumento perspicitur.

Ad ima profundissimi putei descende: conspice exinde stellam puteo supereminentem. Si stellas, et ideo si puteas versus Orientem, ut infingis abiret, illa fixa esse ab oculis tuis illico eriperet. Latitudo, enim, quam putei os habet unico veluti ictu, ob velocissimum Telluris motum circa proprium axem, excurreret. Sed contrarium accidit. Ergo Tellus ne diurno quidem motu movetur. Si ergo neq. diurnum, neq. periodicum motum ponit, uti allatis argumentis evici, falsa est hypothesis Copernicana, proindeq. respuenda

Argumentis Oratione Soluta proxime positis sequenti modo respondetur

Illa dicitur annua parallaxis Astrorum quam periodicus Telluris circa Solem gyrus produceret. Fingatur Universi centrum in puncto **S**, ubi Sol immotus plane consistat. Orbita vero per Tellurem descripta sit **EKHP**. Stella **n** hac hypothesi e Sole conspecta videretur esse in **m**, Tellus autem ex orbitæ suæ puncto **E**. non in **m**, sed in **x**. stellam ipsam extantem conspiceret; posita vero Tellure in **P**., idem sidus **n**. in **z**. hominibus appareret, proindeque vel angulus **mnz** oppositus, et æqualis **PnS**., vel angulus **xnm** oppositus, et æqualis **SnE** annuam sideris **n**. parallaxim indicaret. Hanc siquidem parallaxim perperam a se adinventam putasse Hookium, Hamstedium, Cassinum, aliosq. celeberrimos Astronomos ingenue, libenterq. fatemur, quamq. Astronomi deprehendisse arbitrati sunt, vel oculorum illusioni, vel telescopii vitio, vel similibus causis esse tribuendam. Si enim adinventa revera esset non amplius daretur quæstioni locus, et victricia Copernicani jam canerent. Parallaxis hujuscemodi non adhuc est detecta, Copernicig. systema demonstrationis vim non est assequutum. Sed quid in Copernicum, quid pro Tychonicis inde? Nihil, iterumq. nihil. Parallaxis illa demonstrationum est pro Tellaris mobilitate argumentum; sed non ideo parallaxis illa non adest, quia Tellus immota consistit. Adeo inter se

Fig.ª 8.

Terra

Terra, fixaeq. distant, ut linea .S.E. magni orbis radius, et anguli Paral=
lactici .SnE. basis, veluti punctum spectari debeat, (uti centies innu=
imus) relate ad Firmamentum, indeq. fiat, ut, sicuti evanescit an=
gulus .SnE formatus ex visione sideris .n.. a punctis .S et .E, ita et
angulus xnm priori .SnE ad verticem oppositus omnino evanescat,
nullaq. dari possit annua fixarum parallaxis.

Putei argumentum tam Copernicum, quam Tychonem urget. Vel enim
sidus circa Terram, vel Terra circa proprium axem 24. horarum
spatio volvatur, si fixa plane immobilis apparet, res est per
semet evidens argumentum illud quodcunq. impetere (ystema
sed ratione insuper illud nihil valere evincamus. Visuales radii,
qui ex oculo intuentis stellam e profundo quovis putei, tanquam
e centro ducuntur ad opposita latera orificii ipsius putei,
quiq. fixas pertingunt, pyramidem quandam efformant, cujus a=
pex in oculo intuentis, basis in coelo consistit. Radii ergo ad ocu=
lis educti sunt divergentes, et ideirco, uti superius demonstravi, ra=
diorum extrema puncta ob immanem firmamenti distantiam, im=
maniter ad invicem quoq. distare debent. Vel bellus igitur
quiescat, eamq. circum Firmamentum ipse revolvat, vel Coper=
nicanam admittatur ystema, tantum percurrere debet tem=
poris, quantum necesse est, ut illa maxime dissita firma=
menti puncta ab intuentis oculo ipse erripiant.

XVI.

XVII.

Acerrimo diurnum Tellaris motum impugnatoz vi fallacia argumentandi evincitur.

Copernicanum systema falsum est. Ergo rejici debet.
Prob Ant.
In rebus Physicis illo, de quibus habetur testimonium sensuum negari nequeunt
Atqui de motu Solis, ac Tellaris immobilitate sensuum testimonium habetur
Ergo Solis motio, Terrae immobilitas negari non potest

Resp. Dist. Maj: .... nisi ratio sit, quae ostendat sensuum testimonium errare Conc.. secus Nego.
Dist. Min. .... quod ratio demonstrat in hoc errare Conc. .... secus Nego

Docuimus jam in Logica pro legitimo in rebus sensibilibus veritatis criterio, sensuum evidentiam haberi, cum rite dispositi sunt, et cum circa propria sensibilia versantur: serio proinde perpendendae rationes, quae pro sensibus militant, ac serio circumstantiae, quae sensus comitantur, examinare necessum est. Fatemur Tellaris motum incomprehensibilem sensibus videri, eo quod ipsos effugiat; et variis quidem de caussis. Primo ob Terrae magnitudinem; secundo, quia motus uniformes, et aequabiles ac velocissimi omnino sunt insensibiles: tertio, quia id per consuetudinem aliquando efficitur, ut nullimode percipiatur motus, qui nonnihil percipi posset. Et revera Nauta supra Pelagum transfretantem considens, motumq. navis (ob aequabilitatem, ac uniformem velocitatem) minime sentiens, dum oculos ad littora vertit a tali per sensus errore decipitur, ut si navis portum petit, non portui navim, sed navi portus accedere quodammodo velocissime videatur; si vero navis e porte discedat, navim quidem immobiliter sistentem, portum longius abire perspiciat. Non secus terricolis accidit quibus, dum Tellus circa proprium axem sese volvens in Orientem progre-

ditur

ditur, Sol, quamvis immotus, supra horizontem incedere, diurnumq. cursum contrario motu versus occasum conficere videtur. Sensus autem in hac re posse decipi jam superius evicimus in probationibus. Quid igitur a sensibus argumenta quaerit adversarii? Copernico namq. non ipsis excerptae a sensibus demonstrationes faciunt.

Atqui de motu Solis, ac Tellurij immobilitate sensuum testimonium habetur, quod errare minime ratio ostendit = C. N. S.

Pr. Min. Subs.

Ratio ad ostendendum sensuum testimonium esse fallacem desumi deberet ex aliis sensibilibus testimonijs, quę contrarium significarent.

Atqui nullum extat sensuum testimonium, ex quo evadatur falsitas illius, quod habetur pro motu Solis, ac Tellurij immobilitate

Ergo de motu Solis &c

Resp. Dist..... immediate Conc..... mediate, aut aliquo modo Nego.

Sensus immediatam non suppeditare demonstrationem de Tellurij motu ac Solis immobilitate jam alibi diximus. Non suppeditant neq. suppeditare queunt, eas praesertim ob rationes, quas alibi recensuimus. Atq. quam immediate nequeunt exhibere demonstrationem, mediate ab illis obtineri manifestum apparet. Ut id evincatur, fere omnia spectamus phenomena, illud solum inter caetera perinsigne recordemur, quo Planetas modo stationarios, directos modo, modo retrogrados videmus. Phenomenon istud evidentissima est pro Tellurij motu demonstratio, uti jam patefecimus in Thesium probatione. Concludamus igitur. Cum non immediato sensuum testimonio, sed mediato sit acquiescendum, cumq. mediatum de Tellurij motione rationabiliter dubitare nullimode sinat, per allatum ex adverso argumentum Copernicana Thesis non solum non corruit; sed imo potius confirmatur.

Resp. Dist

Atqui nullum testimonium est e sensibus desumptum, quod aliquo modo videatur significare Tellurij motum, ac Solis immobilitatem = C. N. S.

Pr. Min. Subs.

Et aliquod sensibile testimonium aliquo modo, sive mediate contrarium iis, quae apparent, significet, necesse est, ut nulla sit aperta ratio, ac plane demonstrativa pro iis, quę apparent

Atqui apertae, ac plane demonstrativae rationes extant, quae sensuum testimonium pro motu Solis, ac Tellurij immobilitate legitimum evincunt

Ergo nullum testimonium est &c

Probo Min.

Fatemur siquidem, quod sensuum testimonium pro

motu

motu Solis, ac Telluris immobilitate non magni
faciendum esset, si pro sententia opposita valide
extarent, planeq. demonstrative rationes, quibus
nostra destitueretur: sed contrarium prorsus evenit
Ejusmodi namq. sententia nostra fulcitur rationibus
ut hujus Terrae quies absolute demonstretur.
Et revera si Terra circa proprium axem ab Occasu
in Ortum spatio moveretur 24. horarum, ut
ajunt Copernicani, tunc globus e tormento
bellico explosus ab Occasu in ortum longius
excurrere deberet iter, quam si ab Ortu
exploderetur in Occasum. Explosus enim ab
Occasu in Ortum duplici moveretur impulsu, mi-
mirum pulveris nitriati, ac Telluris in eandem pla-
gam sese volventis: ab Ortu vero ad Occasum
explosus contrarium haberet Telluris motum. Sed
experientia compertum est nihil globuli veloci-
tati detrahi, vel addi utrum ab Ortu in Occa-
sum, vel e contra a bellico tormento explode-
tur: sic igitur argumentum instituo.

Si Tellus moveretur motu corporum, quae per ae-
va versantur diversi pro diversis directionibus es-
sent.
Sed hoc est omnino falsum. = Ergo &c.

Resp. Dist. Maj: . . . . si corpora illa motum haberent cum Tellure communem Conc.
recus Nego . . . .

Quodlibet corpus in alio contentum praeter particularem, sibi q. proprium
de continentis motu participat = Contentum enim ad modum conti-
nentis movetur = Nec hujus motu quidquam influit in illum corporis con-
tenti: sicuti evenit e.g. illi, qui cursu vehitur. Ita piscis aliquis va-
se navi superimposito, sive quiescat, sive moveatur navi eadem semper in-
natat modo. Non aliter de globo e tormento bellico exploso judicandum
quia praeter motum sibi a pulvere impressum vertiginosum etiam habet cum
athmosphera motum, qui nihil influit in alium, neque illius actionem
impedit, aut illi opponitur. Ob eundem hunc vertiginosum athmo-
sphaerae motum corpora per aera sese versantia nullam patiuntur
alterationem, quia motui communi, et particulari, neguaquam
opponuntur, et fieri certe potest, corpus aliquod hisce duobus
motibus ire praeditum. Finge revera in ultima terrestris ath-
mosphaerae periphaeria solidum quendam crystallinum globum
universam athmosphaeram ambiens, cujus in centro fixa Tellus ha-
reat: Nare perspicies, continentis, nempe globi istiusce motum
neguaquam influere in motus corporum per aera sese versantium
neq. posse efficere, ut illorum motus eandem non servent aequabi-

litatem

litatem, ac uniformitatem, ac si globus ille quiesceret. Id faci=
le a quopiam propriis oculis inspici potest, dummodo crystallinum
aliquem sibi conficiat globum; et in ejus centro solidum corpus et
opacum situet repreſentans Tellurem, quod fluido circumdari caret,
pisces q. in fluidum immittat. Sive globus quiescat, sive non, si=
ve ad Occasum, sive ad Ortum, sive ad quamlibet aliam plagam
sese vertat, pisces æquanimiter, eodemq. intervallo, ac velocita=
te semper sese movebunt.

Atqui corpora, quæ per aera versantur ne=
queunt habere motum cum Tellure com=
munem. E. N. S.
Pr. Min. Subs.
Si corpora, quæ per aera versantur motum ha
berent cum Tellure commanem, Tellurij
motum sequi deberent
Sed hoc est impossibile = Ergo corpora &c
Probo Min. (ex Fig.a quam adhibet Fortuna=
tus a Brixia)
Fig.a 7= ut Corpus **E** in aere pendulum corpori **A** in pun=
ctum **T** translatum perpendicalariter insistat
opus est, ut quo tempore corpus **A** fertur per
arcum **AT**, corpus **E** describat arcum **EB** majo
rem ergo velocitatem habet corpus **E**, quam **A**:
spatium enim, sive arcus **EB** major est arcu,
sive spatio **TA**.

Quibus præenotatis argumentum audi
Ex dictis; ut corpora, quæ sunt in aere motum
sequerentur Tellurij deberent esse motu præ
dita, quam ipsa Tellus, velociori
Atqui absurdum est corpora, quæ sunt in aere
motum habere velociorem, quam ipsa Tellus
Ergo &c.

Resp. Dist. Min.... nisi hoc eveniret virtute motus Athmosphæra Concedo,
si virtute motus Athmosphæræ contingeret Nego....
Qui Terram diurna revolutione ab Occasu in Ortum progredi affir=
mant, affirmant pariter universam athmosphæram una cum Tellure
circumvehi, proindeq. corpora quæcumque in aere sita ab Oc=
casu transferri in Ortum, motuq. cum Tellure communi virtute
athmosphæræ impelli. Corpora enim in aere sita gravitate juntque=
dita, proindeq. Tellurem deserere nequeunt. Ut clarius res elucescat ipsius
Galilæi verba referre liceat = Rinserratevi (ait ille del secondo Dialo=
go del Mondo) Rinserratevi con qualche amico nella maggiore stanza che
vi sia sotto coverta di alcun gran navilio, e quivi fate di aver mosche,

farfalle

» ~~pesfalle~~ farfalle, e simili animaletti volanti: siavi anco un gran
» vaso d'acqua, e dentrovi de' pescetti; sospendasi anche in alto qual=
» che recchiello, che a goccia, a goccia vadi versando dell'acqua
» in un altro vaso di angusta bocca che sia posto abbasso; e, stando
» ferma la nave, osservate diligentemente, come quelli anima=
» letti volanti con pari velocità vanno verso tutte le parti del=
» la stanza, i pesci si vedranno andare nuotando indifferentemen=
» te per tutti i versi, le stille cadenti entreranno tutte nel
» vaso sottoposto; e voi gettando all'amico alcuna cosa, non più
» gagliardamente la dovrete gettare verso quella parte, che verso
» questa, quando le lontananze siano eguali; e saltando voi,
» come si dice, a piè giunti, eguali spazj passerete ver=
» so tutte le parti. Osservate che avrete diligentemente tut=
» to questo, benche niun dubbio vi sia, che mentre il vasel=
» lo sta fermo, non debbano succeder così; fate muover la na=
» ve con quanta si voglia velocità, che (pureche il moto sia uni=
» forme, e non fluttuante in qua, e in là) voi non riconoscere=
» te una minima mutazione in tutti li nominati effetti, ne
» una, oppure sta ferma. Voi saltando passarete nel tavo=
» lato i medesimi spazj, che prima; ne perche la nave si
» muove velocissimamente, farete maggiori salti verso la pop=
» pa, che verso la prora, benche nel tempo, che voi state
» in aria, il tavolato sottoposto vi corra verso la parte contraria
» al vostro salto, e gettando alcuna cosa al compagno non con più
» forza bisognerà tirarla per arrivarlo, se egli sarà verso la pro=
» ra, e voi verso la poppa, che se voi foste situati per l'op=
» posito: le gocciole cadranno, come prima, nel vaso inferiore, sen=
» za caderne pur una verso poppa; benche, mentre la gocciola
» è per aria la nave scorra molti palmi: i pesci nella loro
» acqua non con più fatica nuoteranno verso la precedente, che
» verso la susseguente parte del vaso; ma con pari agevolez=
» za verranno al cibo posto su qualsivoglia luogo dell'orlo del
» vaso, e finalmente le farfalle, e le mosche continueranno
» i lor voli indifferentemente verso tutte le parti; ne mai
» accaderà, che si riduchino verso la parete, che riguarda la poppa,
» quasi che fussero bracche in tener dietro al veloce corso della na=
» ve, dalla quale per lungo tempo trattenendosi per aria sa=
» ranno state separate; e se abbruciando alcuna lagrima d'in
» censo si farà un poco di fumo, vedrassi ascendere in alto
» e a guisa di nugoletta trattenersi, e indifferentemente muo=
» versi non più verso questa, che quella parte.

Atq. Absurdum est corpora, quæ sunt in aere, motum velociorem habeant, quam ipsa Tellus. E.N.S.

Probo Min. Subj.

Ipsa Athmosphæra non potest habere hunc motum velociorem, quam ipsa Tellus. = Ergo absurdum &c.

Probo Ant.

Athmosphæra si moveretur velocius, quam ipsa Tellus, majorem haberet motum. = Sed hoc repugnat = Ergo ipsa Athmosphæra &c.

Resp. Dist maj: ... nempe majorem quantitatem motus nego ... majorem velocitatem concedo.

Ad majorem, vel minorem motum dimetiendum duo serio consideranda sunt: quantitas nimirum massæ corporis quod movetur, et velocitas secundum quam movetur. Experientia namque constat corpus determinatæ massæ præditum esse majori, motu, vel minori, relate ad majorem, vel minorem velocitatem: corpus pariter determinatum, uniformem, ac invariabilem velocitatem habens majori motu movetur, quo major est massa, unde ex massa, et velocitate motus quantitas desumitur. Liquide exhinc apparet, argumentum, cui fortunatus a Brixia fidit, merum esse paralogismum, eo quia motus quantitatem ex sola velocitate dimetitur, quod falsum est. Et ideo ex hoc ipso quod athmosphæra moveatur velocius, quam ipsa Tellus, deducitur regui constanter tellurem; indeq. fit, ut corpus aliquod in athmosphæra immobile semper perpendiculariter insistat alicui dato Telluris puncto, sicuti ultima rotæ alicujus periphæria velocius movetur, quam alia sub illa contenta, et moveantur ipsæ necne, puncta nihilominus ultimæ periphæriæ semper alii respondet.

Atq. Athmosphæra non solum non potest habere majorem quantitatem motus quam ipsa Tellus sed ne majorem quidem velocitatem. E.N.S.

Probo Min. Subj.

Velocitas athmosphæræ esset a Tellure. Atqui repugnat, quod Tellus communicet athmosphæræ majorem velocitatem, quam ipsa habeat. Ergo Athmosphæra &c.

Resp. Distinguo Major.... scilicet ab eadem causa, quæ Tellurij motum producit concedo; .... secus nego. —

Quæstio est inter Philosophos, an velocitas athmosphæræ sit a Tellure, necne? Sed positio etiam quod sit a Tellure, minime consequitur Adrii illatio, eo quia vis Terræ circamactæ multo major

est

est vi aerij: vis enim efficitur ex velocitate, ac massa, quę in motu spectandę sunt, uti superius innuimus, ac ex Physicae legibus patet. Cumque massa Tellurij longe exsuperet totius athmosphęrae suę massam, aereque sit densior Tellure, nil mirum, si velociorem, quam ipsa possideat athmosphęra Tellus motum communicet. Quod si, etiam admisso Athmosphęrę velocitatem esse a Tellure nihilum Adversum objectiones roborij habent; quid, si per nos hoc cedere negetur, quid reliqua argumenta, quę tali suppositione nituntur, quęq. terribili apparatu a Fortunato Brixiensi, omnibusq. Anti-Copernicanis congerentur, quid inquam denique concludent? Nihilum prorsus: futilia evadent; statimque corruent. Sicati enim in rota satis ampla planibus distincta circaliisque in gyrum agatur, quo tempore minimus rotae circulus axim amplectens circuitum unam conficit, ampliores quoque, et remotiores circuli ampliorem circuitum absolvent; sic etiam, posito globosa Tellurij figura pari temporis viatorij caput plus itinerij, ac majori velocitate progreditur, quam illius pedes; et similiter athmosphęra pari tempore cum Tellure majorem arcum velocitate majori describit. En igitur evanescit Anticopernicana argumentatio, cujus tota vis in hoc extabat, absurdum nimirum esse Athmosphęram majori, quam Tellus habet velocitate donari; eo quia Tellus hanc majorem velocitatem athmosphęrę nequit communicare. Sed hoc omnino gratis asseritur.

Atqui. Athmosphęra nequit habere ne velocitatem quidem majorem, quam ipsa Tellus, ita ut eadem Athmosphęra Tellurem adamussim sequatur. E. N. S.

Probo Min. Subs.

Globus superficie gravior in aqua immersus quantacumque celeritate circa proprium axem sese revolvat, non id attamen efficit, ut aqua tali velocitate donetur, qua globum ipsum adamussim sequatur.

Ergo a pari Tellus athmosphęra undique cincta quantacumque velocitate circa proprium

axem

axem sese revolvat, non ejusmodi velocitatem
potest Athmosphęra impertiri, ut Tellurem
ipsam adamussim sequatur.

Resp. Nego Consequentiam, et paritatem —
Non una tantum de caussa uno modo in aqua, altero in aqua
contingit rel. Et primo quidem ex prępolita memorati globi superficie sa=
cillime fluidus humor elabitur, atque diffugit; quod fieri nequit re=
late ad aerem in terra, quę montibus, prominentiis, vallibus, lucis, spe=
cubus undequaque referta iisdem, quasi totidem solidis parietibus
continet aerem, quemadmodum navis alicujus cubiculum. Hęc
ratio clare demonstrat allatam per te paritatem Telluris Athmo=
sphęrę applicari non posse: Ut insuper adde, aerem Telluris ad
centrum tendere, ideoq. velati unum cum Tellure corpus effice=
re, quod in aqua relate ad illum globum contingere nequa=
quam posse perspicuum est. Quod si Athmosphęrę ab ipsius Mundi
exordiis una cum Tellure vertiginis motum fuisse divina virtute
inditum subderemus, quo tandem abirent allatę, quoq. circa
rem hanc afferri possent difficultates! Quid vinor haec subsum=
pta valeret! Nihilum, iterumq. nihil: ne locum quidem haberent,
omnesq. objectiones in aerem ipsum, quem tale navis Tellurem
non sequi cesse diffunderent, atq. evanescerent.

Atqui eadem ratio, qua fit, ut aqua supra=
dictum globum non sequatur, efficit, ut neque
Athmosphęra Tellurem adamussim sequi possit
Ergo Paritas tenet
Probo Min. subs.
Ideirco aqua globi motum in ipsa immersi non
sequitur, quia in ij, quę in gyrum aguntur,
motus eo debilior est, quo magis a centro
motus illa elongantur.
Atqui hęc ratio militat pro athmosphęra
Ergo eadem ratio &c.

Resp. Dist. Maj. ..... in aliquibus motibus Concedo ..... in omnibus Nego
Non unicuique motui enunciatum principium indiscriminatim apta=
ri potest, ut est v. g. in motu alicujus rotae. Cum autem asserimus

aeram

aerem, sive athmosphæram, ceu solidum quoddam sequi Tellurem ex impulsu primitus ab Auctore Naturæ accepto, gravitatis, ac vallium, montiumq. ratione, quibus Tellaris superficies aspectum argumentum omni robore destituitur. Verum nos aperte negamus principium illud pro athmosphæra militare. Hoc tibi probandum remanet, quod numquam efficaciter probatum.

Atqui principium illud, nempe = In iis, quæ in gyrum aguntur eo debilior est motus, quo magis illa a communi motus centro elongantur = pro motu quoque Athmosphæræ militat.

Ergo maret difficultas, et me expedio S. C.

Hæc minor subsumpta ita certa, ac invicta demonstratione gaudet, ut omnino sit concludendum Tellaris motum esse fictitium. Et si hæc minor subsumpta demonstrationis vim attingit nullæ sunt per te met allatæ responsiones contra meas difficultates, quæ insolubiles omnino remanent. Veritate siquidem hujusce subsumpti evincta corpus quodlibet in aere sito perturbato gradiretur motu; bombardilis pila a scopo constanter aberraret. nubes, aves, omniaq. in aere pensilia, sicubi in astris evenit, contrario motu percita apparerent. Universa igitur quæstio ex hac minori subsumpta dependet, ad cujus evincendam certitudinem Theorema accedit ab ipsomet Newtono statutum = Si sphæra (inquit ille Elem. Math. L. 2. Prop. 52.) solida in fluido uniformi „ et infinito circa axem positione datum uni„formi cum motu revolvatur; et ab hujus im„pulsu solo agatur fluidum in orbem, posse„veret autem fluidi pars unaquæq. unifor„miter in mota; tempora periodica par„tium fluidi erunt, ut quadrata distan„tiarum a centro sphæræ = Si vis igitur eo magis decrescit, quo magis distantiarum augentur

gentur

gentur quadrata; sive, ut ajunt Algebristæ
virium decrementum est in ratione directa
augumenti quadrati distantiarum; altiores
aeris partes, quæ motum a Tellure di=
gressum minori, quam ipsa Tellus cie=
ri debeat velocitate. Quomodo terrenæ
Athmosphæræ motui minime hæc doctri=
na adversetur; quanam ratione fiat, ut
nubes, aves, cæteraque in aere pensilia
eodem ac ipsa Tellus celeri volvantur mo=
tu Newtonianorum est explicare. Nos ex
admisso Newtoni principio talimode cum
Fortunato a Brixia argumentum insti=
tuimus. Dum pars Athmosphæræ v.g. **E** revo= conficit
lutionem **m**. Tellari vicinior majorem consti= 2
ciet revolutionem juxta distantiarum quadra= Fig.ª 7.
ta: et reapse major est **E** a **T** distantia, quam
distantia **m**. ab eodem puncto **T**; hinc que ma=
nifeste enitur Athmosphæram sequi non posse
Tellurij motum. Quem enim Physicum lateat effica
ciam cujusq. virtutis motricis constanti lege
eo decrescere intensius, quo magis distantia=
rum augentur quadrata, altioresq. proinde
aeris partes, quibus a Tellure motus comma
nicatur, minorem, uti jam diximus velaci=
tatem habere, quam ipsa Tellus habet.
Incassum igitur ad gravitatem confugis,
frustra Deum in adjutorium exposcis, fra=
stra exasperam, et inæqualem terræ super
ficiem tibi favere arbitraris. Quælibet
enim naturæ lex, uti est illa per Newtoni
theorema enunciata nonnisi per miraculum
a Supremo Numine abrogatur: firmum re=
manet ergo in sublimi ejusdem athmosphæ=
ræ parte minorem esse vertiginosæ vis effi=
caciam. Concludamus igitur. Nulli subli=
miori Athmosphæræ parti ejusmodi Tellus

communicare

communicare valet velocitatem, ut perpendiculariter usque aliquo temporis intervallo supra datum Tellurij punctum pars illa sublimior Athmosphęrę perseveret
Est progrediamur alterius. Molecułę superioris aeris in gyrum actę in ambientem ętherea incurrunt, atq. libere moveantur superincumbentis ętherij vis est illis exsuperanda. Ętherij hujusce vis alterius imminentis vim repellere debet; et sic de cęteris: cumq. nulla vi repelli nequeat, quin pugnantium virium aliqua depereat portiuncula, consequens est singulas aeris partes propriam vim sensim amittere adeo, ut demum, vel aeris motus omnino extinguatur, vel saltem quamdam patiatur perturbationem, proindeque non eam globus, vel aliud corpus, vel pars quęlibet Athmosphęrę sublimior velocitatem servare possit, virtute cujus supra datum aliquod Tellurij punctum perpendiculariter usq. perseverantes insistat.

Denique si motus aeris Tellurij motum ab Occasu in Ortum adamussim prosequitur, cur quaeso ab Ortu in Occasum procedentes perpetuum inflare ventum ob aeream contrario motu concitum non sentimus?

XXIII.

Extra Syllogistica septa proposita argumenta profligantur

Resp. Ne quaeso tot, tantaq. prędices, ne insolubilia per temet allata argumenta arbitrerij, Fortunatoq. a Brixia nimium ne velis inniti. Quas enim extra Syllogisticam formam in Copernicam thesim congessisti difficultates breviuś, quo fieri potenit, ac satiąs, ni mea ipsa excęcor praesumptione, opitulante Deo, profligaturum esse confido. Singulis ita respondetur.

Quid mirum si a Sepo vel minimum pila non abesset? Nome bombardilis pila, et scopus, quem versus pila dirigitur communi motu ab Occasu in Ortum ferentur? Mirandum igitur esset si contra eveniret. Posito namq. communi motu consequens est, pilam, et scopum eandem omnino ad invicem servare debere relationem, ac si Tellus immota quiescerer

Inopportune vero Newtoni Theorema objiciebas. Illud namq. fluidum, de quo Theorema enunciatur semper uniforme supponitur (ad terrestrij Athmosphęrę differentiam) atq. a solo sphęrę impulsu in orbem revolutum. Quo cognito dilutione non indiget quę per Brixianam ex allato Theoremate enuebatur objectio; portionem videlicet Athmosphęrę III. Telluri viciniorem breviori temporis spatio suam revolutionem conficere, quam remotior Athmosphęrę pars E.

Fig.ª 7.

Libenter concedimus (verum enim est) efficaciam cujuscunq. virtutis motricis eo intensius constanti lege decrescere, quo magis augentur distantiarum quadrata. Sed quid inde? Ullane reperitur contradictio si dicatur minorem efficaciam vis Tellurij posse id efficere, ut sublimior Athmosphęrę pars tali donetur velocitate, quanta requiritur, ut dato Tellurij puncto per quodvis tempus perpendiculariter immineat?

Quod addebas de virium amissione, et de omnimoda motus motus extinctione in aere, Tychonicos, ac Ptolomaicos etiam urget

erget,: difficultatem hanc quilibet pro systematis ratione re=
solvit. Nos hic observamus illud videri certum, etherem nempe
rarissimum esse, atq. splendidissimum, ideoq. vix ullam exhibere
obstaculum, quodfacillime superari potest ab efficacia vis
Tellaris in gyrum actae, secumq. universam athmosphęram
abripientis

Ad ultimam denique deorientes difficultatem, fortikem esse facillime osten=
dimus. Innuimus jam, atq. statuimus Athmosphęram uniformiter, atque com
muniter cum tellura moveri. Non est ideirco cur ventum aliquem
experiri debeamus a vertiginosa revolutione productum, dum ab Ortu
ad Occasum progredimur: communis enim, et uniformis ille motus
efficere debet, ut immota prorsus Athmosphęra nobis appareat.

En tuę, mi fallor, breviis, ac satius, quo fieri potuit per inge=
nii tenuitatem, ac Mathematicę cognitionis inopiam ano=
datae difficultatis, objectionis dilatę. En evinctum ensile
de mota Solis, ac Tellaris immobilitate testimonium labora
re fallacia; quamlibet vel maxime sublimem Athmosphęrę
partem una cum Tellure equali prorsus velocitatis gradu
diurna revolutione deferri, nullumq. ideo exinde absurdum
oriri; non frustra me (ad hoc ut motum explicem Athmo=
sphęrę) ad gravitatem confugere; non frustra deum in adjun=
ctum non parum posse mihi favere. Videar ergo Brixia=
nus homo, neq. tantopere insolubilibus torrenti bellici; ictibus
adversis perspectis amborum pedibus in nostram abeat senten=
tiam; ac tu etiam, studiose Collega ex Brixiano argumento
Copernicanum defendere efficiare

Hic immediate subnectendum est argumentum, quod legitur
pagina **XXXIII**.; inde quę sequuntur Paneticolas im=
pugnantia=

XXIV.

Quas ad Planeticolarum, plariumq. Planetariorum
systematum negandam existentiam
ex ipsis S. Scripturarum Libris rigorose intelle-
ctis,
aliisq. similibus Adversarii eliciunt
objectionum futilitas
demonstratur

Planeticolarum, plariumque Planetariorum syste-
matum existentia neg. a viro Catholico, neque
a cordato Philosopho videtur esse admittenda
Ergo falsa ultima mea propositio, in qua &c.

Resp. Dist. Ant.... non admisso Copernicano systemate, transeat Ant... admisso nego. Cum præcipua ad asserendam Planeticolarum, pluriumq. Planetariorum systematum existentiam e Copernicanæ thesis veritate deducatur, fatemur esse, qui Copernico non assentiunt posse quodammodo opinionem illam respuere: et idcirco ex hac parte antecedenti respondimus = Transeat = Qui vero Copernico se perhibet assecla, nequaquam cordatum se Philosophum præberet, statim ac Planeticolas, ac Planetaria systemata inficiaretur. E Copernici namque thesi ultima mea propositio velati corollarium evidens liquidissime fluit.

Atqui etiam admisso Copernicano systemate Planeticolarum, plariumq. Planetariorum systematum existentia a Catholico viro nequit admitti

E. N. S.

Probo Min. subt. aliqua præmittens.

Genesis C. I. V. 14. et legg. duo luminaria facta dicuntur in Firmamento Cœli = Ut dividant diem, „ac noctem, et sint in signa, et tempora, et dies, „et annos: ut luceant in Firmamento Cœli, et „illuminent Terram = = et paulo post = = Fecitq.

„ Deus duo luminaria magna: luminare majus, ut
„ præesset diei, et luminare minus, ut præesset
„ nocti, et stellas. Et posuit eas in firmamento
„ Coeli ut lucerent super Terram, et præessent diei,
„ ac nocti, et dividerent lucem, ac tenebras =
Item Deuteronom. 4. 3. 19. legitur = = Astra creavit
„ Deus in ministerium cunctis gentibus, quae sub
„ cœlo sunt = = E Scriptura sacra igitur clarissime
patet ad manus longe diversum astra fuisse
creata, quam ad incolas alendos, aliaque Pla=
netaria systemata efficienda. Unde sic sub=
sumptae probationem instituo.

Dignoscitur e Sacro Codice astra singula ad
bonum Terricularum a Supremo Conditore
fuisse ordinata.
Ergo etiam admisso &c.

Resp. Dist. Ant. . . . . tantummodo nego . . . et ad alia concedo. —
Etiamsi Divini Oraculi verba litteraliter interpretaremur nihilum prorsus e Sacro Codice discerpta objectio valeret. Nemo certe quidem est, qui per stellas diem a nocte discrepare, ac illas pro tempestatibus esse constituta signa (ex hominum conventione) facile valeat inficiari. Modicus vero negamus pro Terricolis tantum a Deo fuisse condita: plures enim extant inter fixas quæ nonnisi ultimis temporibus detectæ sunt; ac plures etiam detegendæ remanent, quæ ne perfectissimo quidem, ac mirabili Herschellicano Telescopio videri queunt, quarum dignoscitur existentia ex radiorum tantum reflexione. Nec omnes quidem Planetae pro solo Terricolarum usu creati dici possunt. Uranus revera, Ferdinandea, Ceres, Juno Vesta, Pallas cujusnam comodi hominibus esse potuerunt totis cælorum lapsu, quæ DD. Olbers, Harding, Herschell, ac P. Piazzi detectæ sunt? Quod autem additur ex eadem Scriptura Lunam esse Luminare nocti præsidens nostram propositionem nequaquam evertit, quin imo aliqua ex parte confirmat. Observatum enim fuit illum Telluris nostræ Satellitem plenilunio jam peracto (dum incipit a Sole mutuatum lumen in Terram reflectere) per ter illam disci extremitatem, quæ vivido fulgore perfusa conspicientis oculo refert, per reliquum etiam discum debilissimo, ac velut subcinereo albicare lumine, ita tamen ut perspicue dignosci valeat discus. Phænomenon istud (cujus diu causa latet) percelebrium Astronomorum omnium attentione, a solaribus radiis Tellurem usque protensis, et hinc in Lunae globum reflexis

originem

originem ducit. Tellus ergo in Lunam mutuatos a Sole radios refrangit, proindeq. relata ad Lunam eodem fungitur munere, quod explet Luna relata ad Tellurem. Si valet igitur analogica argumentatio, in Luna saltem incolas fateri cogimur. Per vos enim ideo Luna refulget, ideo in Terram Solis lumen refractione mittit, ideo fuit e nihilo educta, quia nocti præsidere, nobisq. debebat inservire. Apari: ex eo quod a Sole Tellus irradiata receptum lumen ad Lunam protendit, et e Luna conspecta fulgens, velati nos Lunam conspicimus apparere debeat, requiritur Tellurem creatam fuisse, ut Lunari nocti præsideret, ibiq. inserviret. . . . Quinam, nisi in Luna habitatores extarent!

Atqui ex dictis Planetæ omnes ac Stellæ sunt ordinate ad bonum tantummodo Terricolarum

E. N. S.

Probo Min. Subs.

Hanc esse constantem Ecclesiæ Patrum sententiam nemo vertet in dubium, quemodo Athenagoram, Hermiam, Basylium, Ambrosium, Augustinum, Theodoretum, ac cæteros consaluerit D. Augustinus præsertim = Lib de Hæres. = sententiam innumeros extare Mundos asserentem, quæ Philosophi quidem Ethnici tueri non dubitabant, hæresibus accenset. Augustino consentiunt in hoc Chrysostomus = Homil. 4. in Per. = ac . . . . . Et revera = Actor. 17. v. 16 = legitur = Deum fecisse ex uno omne genus hominum = et Jo. c. 1 v. 10. dicitur = Mundus per ipsum factus est = et alia innumera alibi

Quibus positis ita sumptum probo.

Ex unanimi Patrum consensu relata Scripturæ testimonia significant planetas, ac stellas fuisse creatas pro bono tantum Terricolarum

Ergo &c.

Resp. Conc. Ant. et Nego Cons.eq. = Non ad rem unanimis Patrum consensus obtenditur. Si de Fide, moribusq. ageretur, plurimi siquidem habendus esset, illumq. Catholicæ Religioni subditi lubenti animo venaremur, ratione appulsi, et Synodi Tridentinæ præcepto parentes. Sunt in reliquis Patres, quantumlibet Sanctitatis, ac Doctrinæ laude conscanty

scantes, eque ac alios homines fuisse deceptos asserre, si ratio suppetat, nec impium, neq. hæreticum, nec audacis est: decepti procul dubio fuere dellarem immotam, solemque mobilem censendo. Præterea Divinas Litteras in rebus mere naturalibus, quæ sicuti materia, de qua loquimur neq. fidei, neq. morum intexunt ad libitum interpretari fas est. Deus ipse libertatem hujuscemodi videtur hominibus permittere, dum ait = Mundum tradidit disputationi eorum = Ne prolixior appaream recolantur hic, quæ superius in responsionem dedimus objicienti, Sacræ Paginæ sententiam contra diurnum dellarij motum rigide, prout litteræ expressa jacet, esse accipiendam. Rectissime D. Augustinus Hæretica labe censet infectam illam Gentilium Philosophorum opinionem de infinitij Mundij, quia planetæ, ac stellæ at pote res creatæ nequeunt esse infinitæ. Sed non idcirco, quod Augustinus Mundorum numerum infinitum denegat, sequitur illorum plaralitatem prorsus excludi. Ex eo quod enim aliquid totalitatem alicujus rei non complet, pessime argueretur neque ullius rei partem efformare. Quod objiciebas ex Apostolorum Actibus intelligendum est de Tellure, quam incolimus; sicuti etiam illud Joannis, aliaq. excerpta Sacrorum Auctorum, qui Tellurem Mundi nomine appellant. Deus enim per Moysen, Prophetas, Evangelia, omnesq. tam Veteris, quam Novi Testamenti Scriptores, eloquia sua, voluntatem, ac jussa terram incolentibus aperta voluit, cum illi Sacri Vates de terricolis essent, non vero de Luna, vel alterius cujuslibet Planetæ regionem habitantibus.

Atqui cum ex unanimi Patrum consensu Divini eloquii verba significent Planetas, ac Stellas fuisse creatas pro bono tantum Terricolarum, sequitur eadem re ipsa ad bonum Terricolarum tantum esse ordinatas. E. N. S.

Probo Assin. subs.

Sæculo Ecclesiæ **VIII.** D. Zacharias, qui Summus in Romana Cathedra sedebat Pontifex, Sacerdotii honore Vigilium quemdam Presbyterum, habita Synodo, exuendum edixit, quia præsertim alios homines hac sub terra degentes extare asseverat. Quo animadverso sic arguo.

Tuæ

XXVI.

Tua sententia ad morum, fideiq. rei relationem
importat. Ergo cum ex unanimi &c.
Probo Antec.
Si darentur Planetiaeq, ac plaria Planetaria
systemata alii homines extarent
Sed hoc (ex dictis de Vigilio Presbytero) rela-
tionem ad fidem dicit. Ergo tua sententia &c.
Resp. Dist. majorem, ... nimirum alii habitatores concedo . . . . .
. . . alii homines absolute transeat.
Hoc argumentum a doctis, sensatisq. viris oppositum nequit admi-
rationem non gignere: sciolis tantum, et grecalis illius prolatio permit
ti, excusariique potest. Omnipotentino Deo rationales alias creaturas,
preter homines, e nihilo ad existentiam evocare judicabimus impos-
sibile? Nos ea de causa in Planetis habitatores extare arbi-
tramur, quia illorum figura, natura, ac attributis inspectis, figurae,
naturae, ac attributis, quibus Tellus nostra gaudet, similliorib, ac pla
ne congruentibus, suadere nobis animo nequimus, Tellurem tantum-
modo, minimam videlicet Universi particulam molis a Deo fuis-
se refertam, immensa vero, ut ita dicam, Planetarum corpora deserta
omnino fuisse relicta, et sic Tellurem in hoc solum a sibi simillibus
corporibus diserepare. Id allquo modo Sapientiae Divinae derogaret.
Et reapse, si quis amplissimum, et elegantissimum Principis cujus-
dam ingrederetur palatium, ingressusq. statim innumeros fere in ho-
mines offenderet, simulq. atrium immediate circumstantia cubicu-
la, et habitatoribus undique plena conspiceret, ac ut incolerem-
tur disposita, ipse profecto, quin superiores Palatii partes visum
adscenderet, illaq. quoq. redundantes hominibus, ac pro hospitibus
disposita rationabiliter censeret. Quod si eum sua ratiocinatio fal-
leret, quomodo Principem illum a dementiq criminatione vin-
dicare posset, quia cum esset amplissimarum aedium Dominus,
familiares attamen suos, ac domesticos omnes in atrio tantum,
et circumstantibus cubiculis locaret, reliquas autem sui Palatii di-
tas inhabitatas esse pateretur? Cur igitur sapientiae cujuslibet uni-
cum elargitorem Deum simile quid egisse judicabimus, asserentes
ex tot mirabilibus Universi partibus unam Tellurem ad viventia
enatrienda fuisse conditam? Damnatio Vigilii ad rem non quad-
drat: non enim ea tantum de causa per te relata ab Archi-Epi
scopo Bonifacio, mandante Romano Pontifice, sacerdotali honore
Presbyter ille fuit expoliatus, sed etiam ob alias propositiones,

quae

que sapiebant hæresim. Vigilius insuper dum homines enunciabat alios sub Terra degere, et alios Sole gaudentes dictitabat, et de nostro Tellure loquebatur: quæ sane assertio Divinae Scripturae aperte repugnat, ac ad rei Fidei relationem habet. Nos autem dum incolas in Planetis ponimus; an homines illi, vel non; an ejusdem naturae cum nostra, vel abrimiles, vel omnino diversae, qui denique illi sint nequaquam determinamus. Dicimus tantum, allatis rationibus fulti, fieri non posse ut Planetae habitatoribus careant. idque nobis ita probabile videtur, ut fere demonstrationis ac certitudinis vim obtineat.

Atque Assertio Planeticolarum, pluriumq. Planetarium systematum relationem ad Fidem præfert, et ideo vir Catholicus nequit eam tenere.

Ergo Difficultas immota fixit, et oratione soluta argumentum absolvo.

Isti Planeticolae, quos tantopere prædicas quinam sunt? E Brutorum ne specie? Sed quomodo tunc Divina Sapientia servari posset illæsa? Brutis namque tot, tantaq. corpora concessisset in colenda, hominibus vero miniman terrestri portionem tribuisset. Præterea nequeunt esse Bruta, eo quod ab eis, ut potest irrationabilibus Divina laudari non valet Omnipotentia. Erunt igitur Angeli: sed ab omni materiali immunditia secretos si Planeticolas nuncupare placeat, ratione prorsus eadem dicendi deberent illi Angeli, quos nobis, ut auxiliarentur, Coeli Dei Divina Bonitas tribuit. Reliquum est, ut habitatores, de quibus inquirimus, rationali spiritu constenti organico corpori copulato. Hac hypothesi statuta quærendum superest, undenam oriantur, quomodo in Planetis sese reperiant. Illos existere a seipsis foret impium asserere. E Brothopraxis eosq. stipite minime possent esse. Adamus ejusq. posteri ad Planetarum regiones quanam via pervenissent, nisi Deus per miraculum eos illac transtulisset. Quod profecto ne hariolari quidem potest, quodq. fingere dementis est. Ergo cum Euripide apud Diodorum Siculum insanire debemus (Biblioth. l. 1. c. 1.) dum ait = = Coelum, et „Terram mixta olim fuisse, separata postmodum gene„rasse singula, arbores, volatilia, feras, aquatilia, et mor„talium genus = Et sic homines ad eundem fere modum progenitos dicemus, quo, referente

ipso

ipso Diodoro, fabulantur Aegyptii, e limo nempe a solaribus radijs calefacto. Sed hoc impietatem, et absurditatem inuolvit. Est forsan inquient Planeticolarum propugnatores, in singulis planetis homines a Deo fuisse conditos: et revera, ut in planetis humani supponerentur habitatores, unam saltem feminam, unumq. masculum in quolibet creare Deus debuisset. Sed qui talia edisserunt, Planeticolarum videlicet Patroni non pauci, nec pauci ponderis quæstiones extricandas habent. Rogantur enim primo undenam resciverint Deum in unoquoq. planeta homines efformasse? Hoc utpote a libera Dei voluntate pendens, nonnisi e Revelatione poterat innotescere: sed Revelatio ne perfunctionis quidem de Planeticolis agit. Quærimus item an isti habitantes, ut a Christo redimerentur opus habuerint? An sacramentorum sanctitate, et communione fœderentur? An ad Ecclesiam pertineant? Hæc omnia fabulam in propatulo ponant.

Coneladamus. Dicta sententia ab Ethnico Philosopho defendi forsan posset: sed a Christianis, a Catholicis, ab Ecclesiasticis propugnata necessariam indignationem parit.

Quas absque Syllogistica methodo Adnius propo
suerat objectiones
retundentur

Diximus jam superius nequaquam a nobis determinari quinam sint Planeticolæ quorum existentiam tuemur. Concedimus esse non posse brutos. Utrum Angeli sint vel esse possint disquirere omittimus. Nil prohibet, quominus dicatur in planetis extare creaturas, spiritu rationali informatas, organico corpore instructas. Diximus namq. in superiori responsione Omnipotenti deo licere neque potestatem deficere aliis rationabilibus creaturis, præter hominem, existentiam tribuendi. Sed fingamus paallelam Planeticolas ex hominum esse specie. Si scripti certe quidem non sunt: quamquam posset hoc affirmare. Dicere fuisse illos ab ista nostrum omnium Prothoparente genitos, et illuc per miraculum Divinitus translatos, ridiculum simul, ac furiosum indigitaret animum: at non ideo cum Aegyptiis fabulandum, et cum Euripide insaniendum. Undenam orianter, quomodo in planetis esse reperiant ignoramus; ergo illorum

existentia

existentia chimæra mossy est! Oh! miram consequutionem! Nulla (quoad sciamus) Dialectica docuit, sententiam aliquam a veritate deficere, ac respui debere, eo quia nonnulla, quæ ad sententiam ipsam referuntur, congruam non patiantur explicationem. Nihil absurdi profert qui Deum in singulis Planetis homines condidisse, et unam saltem Fœminam, unumq. masculum dicit, neq. hæc opinio rejicienda est, quia ex Revelatione non exuitur, cum æque ex ipsa ignoretur Deum noluisse tales homines condere. Quas vero subdebas ultimo interrogationes, in Logica (inopportunas attamen, futiles, neque Physica) proclivem spiritum indigitant. Paucis ita respondemus. Ordo, quem incolis. Poterat igitur æterna Majestas ordinem alium, præter actualem, in quo vivimus, decernere: valebat efficere ut homo libero suo non abuteretur arbitrio, et sic innocens usq. permanens Redemptione non indigeret. Quod si malis irretitus cupiditatibus, vel aliis quibusq. de causis in peccata miserantur incidisset, noverint adversarii non Christum solummodo sacratiss. Triadis Personam esse et ideo Superum quæque Paracletum potuisse humanam carnem assumere ut hominem Satanæ servituti eriperet, quibus id efficeret modos quærere debuisse. Hæc omnia fortasse pro Planeticolis egit. Utrum ante, vel post Adamum per creationem existere inceperint, ad præsentem disputationem non refert inquirere. Quærenti de Religione, Sacramentis, Ecclesia silentio respondere satius arbitramur. Dicimus tantum, ea, quæ per te Planeticolarum, planiarumq. Planetariorum systematum existentiam ad fabellas amandant, tuarum objectionum futilitatem apertissime ostendere. Ex quibus omnibus hocce consectarium elicitur.

Eliminanda tua conclusio, et illi sequens substituenda.

Mea sententia non solum ab Ethnico, sed etiam a Christiano, Catholico, et Ecclesiastico viro propugnari tuto potest. Cordatus insuper Philosophus nullae solidae rationi immixtus illam relinqueret; Quin imo, si Copernicanæ thesis veritatem admittat (quam profecto cum sit cordatus admittet) stulte omnino ad illam oppugnandam insurgeret

&c

XXVIII.

XXIX.

Illi, qui ex unitate Mundi argumenta de-
sumunt,
quibus Planetis Incolis, Planetas de-
negent Fixis
nihil, itemq. nihil argumenta
concludere
ostenditur

Unum tantum esse mundum probat D. Thomas (1.2.q.47.a.3.)
Atqui si darentur Planeticolae, et plura Pla-
netaria systemata non unus tantum esset.
Ergo nec Planeticolae dantur, nec plura
Planetaria systemata.

Resp. Dist. Maj..... quatenus omnia dicunt ordinem ad unum concedo.... ita ut terra sola sit habitata nego majorem.
Nane quidem de Planeticolis, vel Planetariis systematibus minime loquutus est Aquinas, nec de illis loqui poterat, cum praestantissimi, et Sanctissimi Philosophi illius aetate nondum observationes instituerit, ac detectiones peractae fuissent, quae nostris temporibus instituantur. Sed Aquinatis rationes, quibus Mundum unicum esse probatur, non probant solam Tellurem continere habitatores. Sic enim D. Thomae ratiocinatio progreditur. Quae a Deo fiunt, ordinate fiunt, et ordinem habent ad invicem, et ad ipsum Deum. Atqui Mundus est a Deo: quae sunt igitur in Mundo, et ad invicem, et ad ipsum Deum ordinem habent: unus ergo est ordo in Mundo. et unicus hic ordo in rebus Mundanis Mundi unitatem ostendit, ac proinde Mundus est unus ordinis unitate. Haec est D. Thomae ratio, quae nec per ipsum omnimodam demonstrationem profert.[A] Sed etiamsi D. Thomae ratio (quae nobis pulcherrima videtur) demonstrativa fulciretur vi, Planeticolarum, planiumq. Planetariorum systematum existentia non infirmaretur

[A] Detur namq. alios, et alios mundos posse Deum, in infinitum, ut ita dicam, per creationem e nihilo educere. Sed &c.

retur. Planetae siquidem omnes, ac Planetarios systemata totidem, ut ita dicam, partiales Mundi, ita ordinem ad invicem dicentes, ut ex iis Universus iste coalescat, qui Mundus appellatur, quique ordine est unus.

Atqui Unus tantum dicitur existere Mundus, quia sola nostra Tellus continet incolas. E.N.S.

Probo Min. Subs.
non autem tres Planetæ
In sola Tellure sunt ea, quæ ad animalium vitam, comoditatem, usum inserviunt.
Ergo unus tantum &c.

Probo Antecedens
Ex Athmosphæra (dummodo juxta ideas, quas de rebus habemus, judicium efformare velimus) oriuntur ea, quæ ad animalium vitam, comoditatem usum inserviunt.
Atqui Planetæ sensibili non circumducuntur Athmosphæra,
Ergo in sola Tellure, non autem &c.

Resp. Dist. Min..... nostræ non absimiliter transeat. Min. .... nulla prorsus nego

Quæstio inter Astronomos est utrum Luna præsertim, sensibili ambiatur Athmosphæra nostræ simili, nec ne. Galileus, Keplerus, Wolfius, Lalandius, Montenius, alii affirmant; negant vero Heillius, Mako, Boscovick, Deschale, Regnault, Hugenius. Rationes, quæ utramq. sententiam probabilem reddunt nos jam in secundæ thesis propatione patefecimus, ac proinde hic eas repetere supervacaneum esset. Sed et Luna, et cæteri Planetæ Primarii, ac Secundarii, vel ipsis fatentibus Boscovichio et Mako, a quodam fluido circumdantur homogeneo, pellucido, omnium Montium cacumina involvente. Vel fluidum istud nostram Athmosphæram æquet vel non superet disceptare nolumus. Quemur attamen, et omni conatu contendimus, aliquam Athmosphæram circa Planetas extare. Fit siquidem vere cum Athmosphæram Athmosphæra significet, cumq. ex corpore quolibet sive calore sive transpiratione, sive alijs de causis nonnullæ erumpere particulæ, quæ sphæræ ad instar circa corpus ipsum sese componant, e Physica liqueat, sequitur de Planetarum Athmosphæra ambigi non posse: Planetæ namq. sunt corpora. Sed hæc fusius videre est in probationibus, quas hic memoriæ præsentes habere non esset inutile.

Atqui Ex eo quod in Planetis Athmosphæra sensi-

bilis

bilis non existat huic nostrae similis, nequeant
in ej habitatores admitti.
Ergo manet difficultas; et soluto Gratione ne
expedis
Ideo in Planetis Athmosphera sensibilis non repe-
ritur huic nostrae similis, quia nulla maria
Planetarum superficiem operiunt, ne ibi ulli
defluant amnes, proindeq. nullae supra ipsos
versantur nubes, nullaeq. in eos pluviae recidunt.
ano verbo Planetae corpora omnino sterilia sant
ac medijs omnibus carent, unde suppositi eo-
rum incolę vitam sustentent; ni forte finga-
mus, illos Chamęleontum natura prędita sse,
qui, sicuti fabula refert, aere pascuntur.
Praeterea quomodo Jupiter, Saturnus, et Herschell
qui tam enormiter a Sole distant, Luna vero,
Mercurius, ac Venus ob nimiam Solij propin-
quitatem quomodo poterunt incoli? Ast demus
aliquantisper Planetij opacitatem, densitatem,
gravitatem, illos ~~aliquantisper~~ a Sole eque
ac nostra Tellus repestieri, ac illustrari
aliquantisper concedamus, nullum tamen,
quod tibi faveret, elici posset consequens.
Eterim non haec tantum ob proprietates
Tellus, ut habitetur capax efficitur. Alias
quoq. unde alantur Terricolae exquirunt.
arbores prsertim vitalibus sucij enatiue, fru-
ctus producere debet. Sed quaenam arbores quae
so quaenam plantae in Jove, Marte, Saturno
aliisq. Planetis a se detectas fuisse prędica-
bunt Planeticolarum assertores, cum ne in
Luna quidem arbores ullae, ac plantae con-
spici potuerint, licet Planeta sit ceteris longe
nobis propinquior, ac telescopijs fuerit exqui-
tissimis inspectus.

Postremo argumenta singulatim vocantur
ad rationem, nullius q. roboris esse
deprehenditur.

Nullus unquam asserere potest in Planetis neq. maria, nec flumina adinveniri, neq. super ipsos ullas versari nubes, neq. ullas in eos recidere pluvias. De Luna testatus est Wolfius, quod ex ea „ vapores, ablèq. exhalationes adscendunt, et inde sub forma roris, „ et pluviae demum in eam recidunt, et furgura emittuntur= Telescopiis item perfectioribus in hoc Stellarij nostrae Satellitis maria fuerunt observata. Adeantur Selenographicae tabulę dd. Hevelii, Cassini, Riccioli, aliorumq. Analogica proinde argumentatione inferimus maria in alijs quoq. Planetis extare, quod etiam tueremur, si nullas Luna exhiberet aquarum collectiones. Philosopho prorsus indignum ex ideis tantum, quas habet, ratiocinari, quasi Deus quidquam aliud, praeter ea, de quibus ideas habemus, efficere nequiret. Planetę omnes cum Stellare conveniunt quoad opacitatem, densitatem, gravitatem. a Sole Stellaris ad instar cadefiunt, atq. irradiantur; motibus omnino iisdem, quibus Terra, cientur; montibus, et asperitatibus operiuntur: illo idcirca principio freti= De similibus similia sentienda sunt, et propter eundem finem= tuto possumus affirmare maribus quoq. fluminibus, et lacubus madidam, et irrigatam illarum superficiem esse, ac habitatores continere. Plantas, arbores, vegetabilia, nemo observavit, quę si forte aliquando fuissent observata, tali tunc Planetícolę evidentia gauderent, ut fanosum esset illos impugnare, idemq. esset, ac homines in Terra degentes inficiari. Verum ponamus aliquantisper Planetas omnes, neq. Plantas alere, neq. fructus producere, quibus Terricolę enutriuntur; quod inde contra meam propositionem consequens? Nonne diximus Omnipotenti Deo liberum, nec impossibile rationales creaturas propemodum infinitas efformare specie omnino ab Angelica, et humana diversas? Possibilitatis ideo casta non praetergrediamur, dum dicimus aliquas forsan esse posse, quę sine arboribus, ablq. vegetabilibus vitę consulere valeant. Objectio vero de impossibilitate habitantium

in

in Jove, Saturno, Herschell, Mercurio, Venere, Luna ob nimiam primorum a Sole distantiam, et ob enormem aliorum soli propinquitatem facillime dibitur. Audi. Natta Dellus in quinque Zonas dividitur

„ ..... quarum una coruſco
„Semper sole rubens, et torrida semper ab igne
„quam circum extremae dextra, lęvaque trahuntur
„Cęrulea glacie concretae, atq. imbribus atris.

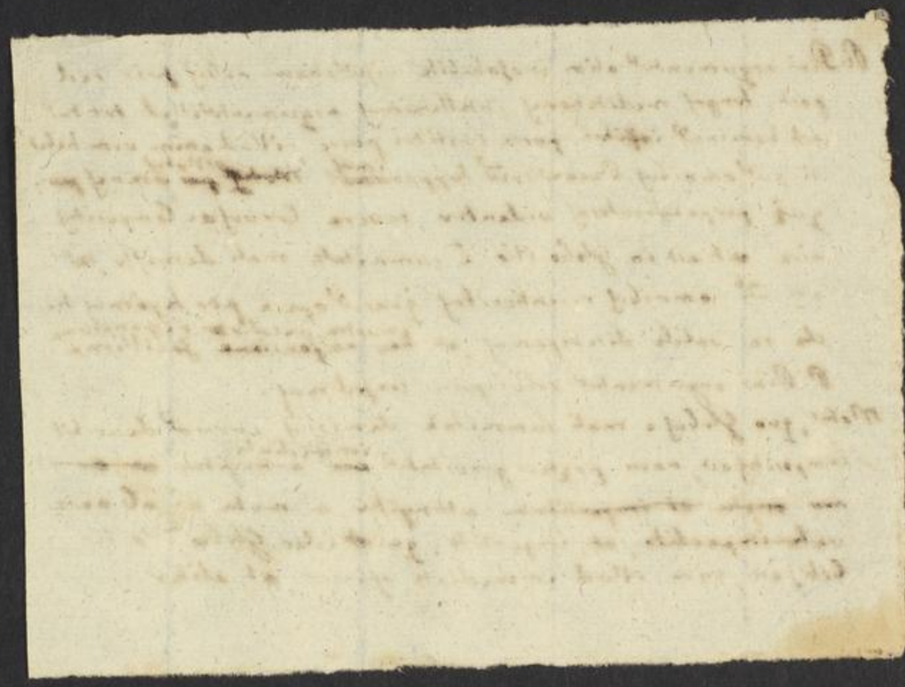
In hisce tribus Zonis habitatores non extare arbitrabantur priſci: attamen frigidissimae Lapponiae regiones, et calidissimae torridę Zonae subditae Provincię Jaij non erant inolis. Fecundissima Mater omnium natura valet animantibus ejusmodi organorum dispositionem tribuere, quo vitam agere absque incommodo possint, sicuti Coelum requirit, sub quo dies ab illis consumi decernit. Qui pisces ab undis enecari non patitur; qui volatilibus aera fendendi quoque vesus velint potestatem facit; qui Laponi eque ac Afro media ad vivendum necessaria ministrat, non ita certe quidem egens est, ut media rimetur, unde frigidissimi Saturnicolę, Jovicolę, Uranicolę, et Lunę, Mercurii, Veneris vel alterius cujuscunque Planetae habitatores comode protendant eum: Satellites, quibus illi tres primi circumducantur ad hoc ęi forsan a Deo fuere tributi: et horum Satellitum existentia alterum argumentum est pro Planeticolarum existentia devincenda. Ut autem Planetae supponantur habitati, necesse non est, ut omnino simillimi Telluri sint: ridiculum namq. se preberet, qui organorum externorum dispositionem, et constitutionem v.gr. Canium diserepantes in singulis esse contenderet, quia circa accidentia, et modificationes externas, carum inter se omnino diseriminantur.

Quod autem ad plures Mundos attinet observamus cum D. Thoma (quem tibi favere censebas) (1. de Coelo lect. 19.) si Deus faceret alios Mundos; aut huic similes efficeret, aut ab isto dissimiles. Si omnino similes frustra ab Omnipotenti fierent: Deus autem nihil frustra facit. Si vero dissimiles crearet, quinam eorum perfectione gauderet? Nullus: quippe singuli in aliquibus deficerent; et unus careret eo, quod inest alteri; alteri inesset, quod ille habet aliis

et sic

R. Pini argumentu olim inexhaustibile visu aliam nobis fuit sed
post longas meditationes intelleximus argumentum illud tantum
ad hominem ~~esse~~ posse instituj posse. illud enim vim habet
si cum omnibus Recentiorum hypothesibus omnes
quæ perpendiculares videantur, revera curvas ac Corpora
arcu ad axem in Globo illo ex summitate mali demisso, at
non ab omnibus recentioribus juxta opera per hypothesis hac
de re valde discrepamus, et juxta varias rationum rationes
P. Pini argumentum solvi posse confidimus.

Motus, quo Globus e mali summitate demissus curvam describit
compositus est, nam præter gravitatem ~~impulsum~~ impulsum ~~attingitur~~
~~a vento et impulsu~~ attingitur a vento ut ab axe
vento impulsus, at impulsus, quia ideo Globo illo tantis
celeritatem, cum illud immediate afficiat, at aliter



et sic de cęteris. Sed ex hisce omnibus Mundi perfectione earundem, sed ordinem relativum habitantibus perfectus unus constituetur Mundus. Sic esse rem arbitror; nostram enim stellarem pluribus scatere imperfectionibus videmus. Planetę etiam, et alia Planetaria systemata non undique perfecta forte sunt, si seorsim spectantur, sed ex omnibus conjunctim considerati unum hic Mundus ex omni parte perfectus coalescit. Unus igitur potest optime dici Mundus quem Planetico-
lę, ac Planetaria systemata
dimoveantur

Quod omni ex parte Copernicanum systema aggrediatur;
quodque
a cerrime perlodiam simul, atque diurnam
presertim
circa proprium axem devolutionem Telluris dere-
gat contendit
Argumentum
in
aera diffletur

Postquam valida nonnulla argumenta contra Copernicanum systema, et pre-
cipua contra diurnam, et annuam Terraquei globi motum cum e Sacro Codi-
ce, tum e Physicis rationibus ernta demonstrationibus responsionibus ita propul-
sata hucusque perceperimus, ut in aera omni ex parte diffleta fuerint,
quis aequam arbitraretur aliquem adhuc extare falso Religionis scrupu-
lo ita devinctum, vel ita pertinaci animo Ptolomeo, Tychonive adhærentem, ut
veritate cognita, nihilo tamen secius Copernicus nollet assentire? Nemo vanus hac
re somniando quidem excogitaret. Talia mecum ipse reputans anceps hærebam,
an ulterius contra Copernicanum Systema liceret insurgere. Quamvis
enim praecedentium argumentorum fatilitatem a te in propatulo posi-
tam agnoverim aliquas tamen objectiones habeo, quae non parvam dif-
ficultatem ingerunt. Ut veritas apertius elucear, tutoque me Copernico
profiteri possim asseclam, tibi nunc objectiones istas hoc argumento eno
landas propono. Primo Telluri diurnam simul, et annuam quietem
tribuendam esse contendam, postea totus in hoc ero, ut saltem vertigi-
nosa

nŕsam circa proprium axem revolutionem Terræ adjucari non posse monstretur. Præter hæc alia quoque proferam. Vix per me quoque centrum Universi in Sole locerni. Debita, sauti caussa gratulat, difficultates everte. Dum denique ambobus pedibus, et absque ulla dubitatione in Copernici sententiam ibo, cum demonstrative meanum objectionum falsitatem evicerit. Argumentum igitur audi

Tellurij motus experientia adversatur. Ergo falsum est Systema Copernicanum

Probo Antecedens

Si Tellus moveretur corpora gravia deorsum labentia nunquam perpendiculariter caderent. Sed hoc est falsum. Ergo Tellurij &

Resp. Dist. Maj:... relate ad nos nego.... si in re spectarentur transeat.

Quot hucusque extitere Astronomicæ scientiæ disquisitores, et Mundani systematis enucleatores, prout nobis constat ex iis, quorum opera perlegimus, propositam objectionem resolvunt, ajentes, corpora gravia deorsum labentia nunquam in feipsis perpendiculariter cadere, licet relate ad nos perpendiculariter cadere dicerent. Nos motus revera perpendiculares dari putamus, propositionem hic loco permittimus tantum: ut enim dilucidetur objectio demonstrare sat est motus illos perpendiculares nobis apparere, licet in feipsis nequaquam perpendiculares essent, et revera sic se res habet, uti perspicue liquet ex celebri Parisenti experimento. Triginta annorum spatio disputatum fuerat, quem motum habituras esset globus e Triremis antenna demissus dum celerime navis

navij moveretur. Contendebat Pasendus globum illum perpendicula-
riter casurum fore; nec diversimode contingit; resecto enim fune, glo-
bus qui in descensu duo, vel tria minuta secunda impendebat idem
omnino attigit tabulati navij celerrime notae punctum, cui antea
perpendicularij erat. Iis, qui in navi sunt rectus videtur cadere
globi descensus, curvilineus autem iis, qui sunt in littore. Quod si
in navi degentibus globus ille perpendiculariter decidere vide-
tur, etiamsi reapse curvam lineam decidendo describat; quan-
to magis id evenire debet in motibus hujusce denique globi
in corporibus deorsum labentibus, positio etiam corpora illa per
lineam curvam descendere, quod nos non putamus. Ut clarius
quisque perspiciat quocumque motus, curvos etiam, perpendi-
culares apparere debere; et ut evincatur corpora quali-
bet Athmosphæræ terrestris ambitu conclusa debere segui Ter-
ram adamussim breviat nobis pulcherrimum referre exemplum
experimenti cujusdam a cl. Josepho Xaverio Poli relati (*) En ipsius
Poli verba. = "= **AB** è un picciolo carretto (sic ait Poli) denominato **C**arretto di
Fig. 10. „ **S**teiz dal nome del suo Inventore. Porta egli nel suo mezzo il bussoli-
„ no **C** con entro una piccola palla d'avorio. Questo bussolino è costrut-
„ to in modo, che facendo scattare la Molla **M**, ch'è al di sotto del
„ carro, si fa saltar fuori la palla d'avorio nella direzione verticale **CD**.
„ Caricato, che sia l'ordegno annesso alle ruote **B**, (il quale non consiste
„ in altro, che in un fuso conico, e scannellato, intorno a cui avvol-
„ genda una corda di ottone, tendesi una molla spirale); ed in-
„ cappate, che sieno le ruote **AB**, ec; mercè del conveniente ritegno
adattato

(*) ELEM. DI FISICA SPERIMENTALE = Ediz.ne Veneta = Santini = 1804. T. I.
Lez. V. Art. III. pag. 259. num. 287.

„adattato alla stessa macchinetta, pongasi il cano su di un piano per-
„fettamente levigato, e messo a livello. Se in tale stato di cose si
„ponga quella in libertà con isbrigare le divisate molle, incomincia-
„rà a correr da se sul piano anzidetto, e qualora sarà nel
„mezzo del suo cammino, scattando con impeto la molla **M**, che
„prima era montata, farà sbalzar la pallina d'avorio fuori del
„bacinetto **C**; la quale descrivendo nell'aria la curva **C dris**, andrà
„a raggiugnere il carretto in **AB**, e cadrà nel bacinetto **C**, da
„cui è stata lanciata ..... Se nell'atto, che la pallina è sbalzato
„fuori di **C**. il carretto fosse in quiete, ella monterebbe in verti-
„calmente verso **D**: ma poiche nel tempo stesso, che è spinta dalla
„molla verso **D**, il carretto sta avanzando da **C** verso **E**, un tal
„moto progressivo si commanica anche alla palla (a) .....
Et paulo post num.° 289 =" = L'esperimento, di cui finora si è ragio-
„nato fù eseguito in grande nella famosa Accademia del Cimento.
in una posizione direttamente verticale sopra di
„Adattato un picciol pezzo di artiglieria ^ in un gran cano, e cari-
„cato più volte colla medesima quantità di polvere, la palla
„spinta fuori di quello nell'atto dell'esplosione, ricadde sem-
„pre verso la bocca del cannone, qualora il cano facea si
„stava in riposo. Attaccati poscia al medesimo cano sei ca-
„valli, e messo fuoco al pezzo di Artiglieria, nell'atto, ch'era
„quello tratto velocemente innanzi; la palla suddetta se-
„guì per l'aria il moto del cano, descrivendo l'accennata
„curva; talmentechè dopo di aver quello scorso lo spazio di
„84. braccia, la palla andò a cadere in distanza di pole
4.

(a) Quare, et quomodo pilula progressivum globelli motum sequatur ex phy-
sicis legibus constat, et ipse D. Poli apertissime explicat

„4. braccia dalla bocca del cannone. Il quale risultato si ebbe simil-
„mente a un di presso coll'aver fatto uso di palle di piombo lan-
„ciate a forza di balestra. La differenza di quatro braccia at-
„tribuir si deve alla varietà del moto del Cavo, alla resisten-
„za dell'aria, o ad altra circostanze di tal natura ——————
Nemo est, qui non videat, motum illius eburneæ pilæ, vel globi e tor-
mento bellico explosi curvum revera esse, qui tamen perpendicula-
ris apparent illi, qui cursu simul velerentur. Si ergo tali expe-
rimento id apprehendere contingit, si pila constanter steizziani
curvilinei motum sequitur, cur idem fieri posse in Tellure negabimus?
Nos imo a minori ad majus arguendo mordicus tuemur diversum in
Tellure obtineri non posse effectum. Repetiti nempe steizzia-
ni plostelli, ac navis motus quantumvis æquabiles, ac celerimi
sint Tellurij motui comparari nequeunt, cujus uniformitas, æqua-
bilitas, ac celeritas id efficit, ut omnia secum rapiat corpora, ab
athmosphæræ suæ limitibus comprehensa. Quæ quidem Athmosphæra
ut pote vaporibus a Terra exhalantibus efformata, Terræque ipsius
gravitatis vi ducta centrum petens ita cum Tellure inhærat, unaq.
cum Tellure movetur, ut concipi debeat, quasi corpus unum cum
Tellure esset solida quadam peripheria in extremitate rectum.

Atqui si Tellus moveretur corpora deorsum
labentia ne solate quidem ad nos perpen-
diculariter caderent. E. N. S.

Probo Min. Subs.

Tempora adsensus, et dissensus corporis

Tellus

Della non exiguum ab Occasu in Ortum peragrat
spatium. Ergo si Della &c.

Resp. Dist. Conseq:... si spatium illud a corpore quoque non peragrare=
tur ratione motus communis, concedo.... sec. nego.
Sicuti eodem omnino rapiuntur motu corpus labens, ac Della, ideir=
co corpus etiam descendens idem percurrit spatium, quod Della ab
Occasu progrediens in ortum: et licet causa Dellanis motus, absq;
tutam omnia corpora locum immutent, nequaquam tamen relati=
vum deserunt, sed eandem ad invicem dispositionem servant.
Quo tempore corpus descendit, præter gravitatis motum sibi pec
culiarem, a quo immediate afficitur, motui quoque subest uni=
versae Athmosphæræ communi; sicuti saxum aliquod ex interioris
cubitali navis lacunari demissum eodem tempore, quo pecu=
liari gravitatis vi concitum subterpositum pavimentum petit,
motu quoque fertur, universae, navi, ibiq. existentibus communi.
Hoc argumentum simile prorsus est illi, quod ex horizontali=
bus motibus Adnō excerpunt, cuiq. jam saperius respondimus
pag. **XXIII**. Et revera si globus tanta vi explodatur, ut nisi
50. passuum distantiam percurrere non valeat, sive contra, sive
secundum Terræ directionem ejiciatur, datam distantiam percur=
ret, licet corpus commani Terræ motu transferatur. Id facile
videre est in navi. Moveatur navis. Pila in eadem horizontaliter
explosa, vel juxta navis directionem ejiciatur, vel contra, eam=
dem semitam percurret relate ad corpora circumstantia,
eo quia etiam pila motu cietur navi, et corpo communi.

Non

Non secus in Tellure accidit: non enim dum globus e tormento bellico explodituri Terra tantum, et scopas ab Occasu in Ortum progreditur, sed etiam Atmosphera, omniaque corpora in ea contenta, Terram adamussim sequuntur, proindeque globus debet una cum Tellure procedere. Motus igitur particulares communi motui non adversantur, et tam horizontales, quam perpendiculares eundem semper exhibent effectum, vel navis moveatur, vel quiescat: a fortiori proinde, vel mobilius, vel immobilius Tellus sit, idem semper obtineri debet effectus.

Atqui Corpus descendens peragrare non potest spatium, quod Tellus ab Occasu in Ortum peragrat. E. N. S.

Probo Min. Subs.

Supposito quod corpus descendens peragret spatium, quod Tellus ab Occasu in Ortum peragrat, ipsum descenderet per lineam curvam. Sed hoc experientiæ adversatur. Ergo Corpus &c.

Resp. Diss. Maj.: relate ad Spectatorem in Tellure existentem nego.... relate ad Spectatorem extra Tellurem constitutum concedo. ~

An dentur motus reversi perpendiculares disquirere omittimus. Contendimus attamen gravia, de quibus agitur, perpendiculariter cadentia semper nobis apparere debere, licet oblique deciderent, ratione non absimili (quod centies innuimus) imo validiori, qua

fit

sit, at qui Stellæ ferè Hospitello, vel navi vehuntur Globum e summitate mali demissum perpendiculariter labi conspiciant: nos enim etiam una cum Tellure communi motu moveri. E contra vero habitator ille observaret, quem extra Tellurem constitutum esse fingimus: hic licet perpendicularis corporum descensus esset, obliquam tamen lineam a corpora describi perciperet. Sed rem clariùs, quo fieri potest sensibus aperiamus.

Oculis tibi videas objectam cubiculi cujusdam **ABCD** figuram: forniciis alicui puncto **P** pensile corpus aliquod **f** haerat funicula tentum. Fig.ª 11. Simulacrum hominis **O** quendam repreſentat, qui cubiculum inco-

lit. Per **Q** vero designatur homo, quem extra cubiculum, cubiculi contemplatorem imaginamur. Finge modo, funicula resecta, ope v.g. manus **m**, corpus **f** labi deorsum, rectamque describere **fg**, eodemque tempore cubiculum **ABCD** gradatim progredi ad puncta **hlni**, quin uterque homo motum cubicali percipiat, et ita, ut homo **Q** neque cavitatem observet a corpore impressam in aere, sed corporis duntaxat contempletur descensum ab **f** ad **g**. Supponatur item, æquale omnino temporis intervallum, ex.gr. tria minuta secunda, et a corpore **f** imperetur ut ad subjectum sibi punctum pavimenti **§** perveniat, et a cubiculo **ABCD**, ut usque ad puncta **hlni** transferatur. Hac hypothesi Homo indigitatus ab **O** in cubiculo degens, tam quiescente, quam sese moveente cubiculo, percipiet motum corporis **f** ad **§** perpendicularem, sicuti revera est. Homo vero situs in **Q** (ob situs mobi-

litate

litate cubicularis, licet corpus f recta pavimenti punctum petat idem,
cui, priusquam funicula secaretur, perpendiculum imminebat, nempe
punctum g, nihilominus arbitrabitur non perpendicularem esse rectam
a relato corpore descriptam, sed arbitrabitur esse obliquam,
non secus ac si ab f duceretur ad v. quae linea fv spatium
includit
aequale illi, quod cubiculi ABCD pars AP peragravit, ut per-
veniret ad punctum hr. Cur talimode contingat quisque per se
liquidissime agnoscit. Idem enim tempus impenditur, et a corpo-
re f, ut perpendicularem describat fg, et a cubiculo ABCD, ut
ad puncta transferatur hlni: cubiculi motus latet hominem Q
qui neque gravitatem videt a corpore impressam in aere, sed,
juxta hypothesim, contemplatur simpliciter motum duntaxat corpo-
ris f. Pari modo quoad corpora deorsum cadentia intra Terrestris
Athmosphyræ ambitum contingit. Vel enim, sicuti astronomi
fere omnes docent, curvam percurrant, vel, sicuti nos opina-
mur perpendiculari motu labantur, in utraque sententia fir-
mum, indubiumq. remanet, motus illos perpendiculares a nobis
esse necessario judicandos via motu reprimar bellari comma-
ri, obliquos vero censendos esse ab illis, quos extra bellu-
ris ambitum existere fingimus. Ibi namque bellaris mo-
tum nequaquam advertunt, sed corporis tantummodo lapsum
aspiciunt.

Inst. Fatemur nos experiri debere motum circula-
rem, quem gravia descendentia pera-
gunt, tanquam si esset omnino perpendi-
culas, si gravia cum bellaris moveamur

non

non secus ac illi, qui navi delati parabolicam globi motum perpendicularem vident. Sed negamus gravia descendere per lineam curvam. Non ideo negamus, quia curvilineus motus non apparet, sed quia irrefragabilibus adversatur experimentis. Quare sic minorem assumptam instruo.

Experientia constat, corpora deorsum labentia minime curvilineum percurrere spatium. Ergo difficultas immota sistit, et extra Syllogisticum numerum argumentationem absolvo.

Si gravia, quae perpendiculariter cadere videntur, curvam reapse describerent, ut in Navi contingit, in molle lutum cadentia deberent imprimere cavitatem obliquam, quod quidem falsum est. Navis exemplo sistimus, ex principiis minimum Copernicanorum arguimus. Si globus plumbeus e mali summitate demissus in molle decidens lutum obliquam cavitatem effodit veluti plures deprehenderunt Physici, praesertimque P. Lana, cur non et in nostra Tellure obliqua deberet effodi cavitas, si et in Tellure corpora cadentia curvam in aere percurrunt? Sed in Tellure recta perpendiculariter non

obliqua

obliqua cavitas impressitur. Falso ergo asseritur, corpora per cavam descendere. Si non descendunt per cavam perpendiculariter cadunt non solum relate ad nos, sed etiam in se ipsis. Si perpendicolariter decidunt minime sequuntur Telluris motum. Copernicanum igitur systema falsitatis convincitur.

Argumentum objecit a R. P. Pino O. P. pereximie, demonstrative, ac uberioribus verbis expositum in altero ex tribus Libris contra Copernici systema Italico Idiomate elegantissime conscriptis, et ab ipsis ephemeridum auctoribus maxima laude commendatis

Praeterea si Tellus ab Occasu fertur in Ortum saxum aliquod in Terram descendens nunquam immediate sibi subjectum Telluris punctum attinget, sed ne attinget quidem punctum illi proximum. Sed hoc falsum esse deprehenditur. Ergo Tellus ab Occasu non movetur in Ortum. Haec omnia ut responsionibus a Te superius enunciata quidquam pro Copernicanis evincant. Navis enim experimentum; Bernes pilulae motus Stelizziano Plossello sursum emissae; simili experimenti exequutio ab Academia, quam vulgo nuncupant = Del Cimento = peracta; cubicali per se com-

mendo

menta hypothesis, quantumvis a te
prædicentur, et Copernicanae senten-
tiae favera censeantur nihilum fere
concludant. Hoc unum ad rammum conse-
quens ex illis elici posse arbitramur; mi-
mirum particulares corporum motus ab annua
Tellaris mobilitate non deterbari. Frustra ve-
ro quisquam experimentis illis, ac hypothesi per
te confecta nisus vertiginosam revolutionem Tel-
luri tribueret, et simul motum corporum in ae-
re sese vertantium ordinatum remanere con-
tenderet. Et re quidem vera imaginari pualla-
lum Nazim, et cameulum, de quibus agitur,
praeter motum directum, vertiginosum quoque
possidere circa proprium axem: sensibus tute ipse
dignosces, globum, vel eburneam illam pilulam
quam laudati plostelli cursum ab **AB** recta
ad puncta **ab** progredientem sequabam fuisse
perspeximus, vertiginosam revolutionem non se-
qui, neque illud exinde attingere punctum, quod
in experimento attingebat. Sed revertamur ad
cubiculum: supponamus illud vertiginose re-
volvi per circulum **tvxz**, perspicuum est,
corpus **fe** lagueari decidens, dum cubiculum
pergit in **v**, non posse perpendicularem descri-
bere **fg**, sed aliquod aliud punctum ejusdem
pavimenti

Fig.ª 10.

Fig.ª 11.

pavimenti **Bg**, vel parietem **AB** sue lapsu percateret. Pari modo in Tellure. Volvitur illa per Copernicanos circa proprium axem **T** ab Occasu in Ortum gradatim transeundo, v.g. per **mnopqr**. Si Tellus immota maneret, Corpus **H** præter omnem dubitationem in planetam superficiei **m** perpendiculariter immeret. Forsan etiam, corpus illud **H** Telluri motum non deferret, et perpendiculariter caderet, si Tellus annue circumiret circa Solem, Ellypticum ageretur in Orbem. Est in diurnae mobilitatis hypothesi nequiret idem effectus obtineri. Quippe fingamus idem omnino temporis intervallum impendi a corpore **H**, ut in superficiem Telluris labatur, quod superficiei terrenae pars **r** consumit, ut ad locum, ubi est **m**, perveniat: non est, qui non videat corpus **H** suo delapsu tangere debere superficiei punctum **r**, non autem **m**, cui perpendiculare immineret. Profecto contingi deberet hoc: sed omnes contrarium experiuntur: vel enim jactum aliquod grave ejiciatur, vel e sumi deritatur, supra planetam sibi immediate subjectam decidit. Ad fabulas igitur amandanda diurna Terraquei Globi revolutio; proindeque hac saltem ex parte a Copernicanis ca-

Fig.ª 12.

stris

ubi recedendum unicuique vero Philoso-
pho est.

5. Aft inquiunt alia praeterea sunt non omnino irri-
denda rationes, quibus Copernicano systema-
ti vale dicere cogimur. Primo nata
Tellari tributo, fateamur necesse est, corpo-
ra in Terre superficie posita continuo cor-
ruere debere, eamque positionem linquere;
quemadmodum, circumacta rota, corpuscula
desiliunt super ipsam extantia. Terrestre mo-
do ruptum, modo deorsum protersum habeant
cajat, et hujusmodi motu aquis communicato,
ipse accidentalem redundarent in oram: ab
Occasu namque Tellus moveretur in ortum.

2. Tellure per Ellipsin periodico motu circa
Solem raducta, concedendum nobis esset,
maximam, enormem, incredibilem esse distan-
tiam ipsius Telluris a fixis.

3 Physicæ legibus repugnat corpus idem simul di-
versos habere motus: absurdum ergo pronun-
ciant qui Terram parallelismi, et simultaneos
progressivo motu affici contendunt.

4 Nimium præterea Copernicani exposcunt: Tel-
luremenim inter Planetas adscisciunt, licet vile
sit corpus, inerte, motuique ineptum. Quod si Terra e
Planetis una est, quis non videt commenta, quæ fabu-
lator est

tabet est D. Fontenelle, omnes q. post ipsum ce-
lebriores Astronomi veritatem assequi! (*)
Quærimus tandem unde nam præcipuam Adver-
sarii pro Copernicano systemate propugnando ratio-
nem exhauriant? Nonne ex Astrorum anoma-
lijs? Ex eo quod nempe rectilinæ Planetarum
directiones, retrogradationes, ac stationes expli-
cantur? Si autem ex annua Terræ mobilita-
te quæ in ordinatissimis Planetarum motibus ano-
maliæ sunt desumendæ, hoc et in Cometis
contingere deberet; sed patentius ipsis ad-
versarijs, per motum quidem periodicum,
Cometarum revolutiones queant explicari.
Ergo falsum est quod Astrorum Anomalię
ex annuo motu patefiant. Si ergo ratio
præcipua corruit pro Copernicano Syste-
mate evincendo, systema ipsum non parum
labefactatur, proindeque a viro Philosopho
respuendum est.

Difficultates hucusque expositas, quas ex ipsius
Tychonis epistolis ad Rothmannum excerpsi,
dummodo valeas, enoda: rationabilitatem
tui systematis enodando confirma, et ne
tibi alacri animo subscribendem inter cæ-
teros accensendum habebis.

(*) Ex igitur ipse Tycho, per insignis ille danus Astronomus a Copernico dissentiens,
nostræ IV. Propositioni subscribit, qua probamus = Ex non rejecta
Copernicana thesi Terræ motu, quæ singulos Planetas incolis referat &c.

Solutis Oratione propositis argumentis
refellantur, ac
profligantur

Ad 1.am maiorem jam superius in hoc a ceterorum quorumcunque astronomorum doctrina nostram opinionem differre, quod corpora in terram ab aere deorsum labentia motu revera perpendiculari decidere nos arbitramur, non solum apparenter, habita nempe relatione ad nosmetipsos, qui terram incolimus, sed et in se ipsis quam a globo desumptimus peritia e mali summitate demissa peritia tantum est, ac ideo valet quantum valere potest. Nos insuper opinamur nequaquam in mali extremitate carum fore globum illum, si vel navis tanta per aequor non ferretur velocitate, vel globus idem tali gravitate polleret, ut vim exsuperare posset sibi a velis, imo a toto navigio impressam.

Jure profecto merito relati globi motus ab astronomis quibusque compositus, velut est, appellatur. Etenim ille globus non unica pollet gravitatis vi, qua naturaliter centrum recta petere determinatur, sed motu quoque gaudet immediate impertito sibi ab aere vela, navimque circumstanti, a quo violentissime rapitur, et malum ipsum regi cogitur: qui duplex motus ex

naturalis

naturali gravitatij, et ex violento coalescens necessaria caussa ut
quare parabola a globi cassu designetur. Compositum etiam
esse motum corporum terrestrium ab atmosphæra deorsum laben-
tium asserere censent, proinde que eandem ab illis describi fa-
tentur. Sed (cæterorum pace dixerimus) nostra sententia refert
motus horum corporum longe a globi illius motu diversa, ac
simplici esse que nuncupandos esse. Verum sane est, corpora
quoque in declarem labentia altero motu esse prædita præ-
ter naturalem gravitatij: at non ideo motus horum corporum
dici potest compositus. Motus quo globus e mali summitate
demissus circum describens agitat, et mali extremitatem
attingere immediate globum ipsum afficit, ac proinde ne-
quit illi globo insensibilis esse: aliter vero se res habet, cum
de motu loquimur, quo terrestria corpora deorsum labentia
corpora ejus totius motu rapiuntur, qui partibus communis est
simul, ac insensibilis. Unde corpora Terræ de Atmosphæræ am-
bitu conclusa unam tantum possident motricem vim, a
qua immediate afficiuntur, vim nempe gravitatij. Motus
enim communis non immediate, sed mediata, ac, ut ita
dicam, per accidens corpora impellit, et secum affert, sicuti
moveri dicitur mediate, ac per accidens ab uno ad alium lo-
cum, vel ab uno littore ad aliud, qui ab uno vico ad alium
cum veheretur, vel navi ab uno littore transferetur ad aliud.
Ipse, mediante cum, vel navi per accidens moveretur, sic per
se immotus dici deberet. Ita simili ratione motus corporum
deorsum labentium in Terram simplex vocitari debet ad dif-

perendam

ferentiam illius, quem habet repetitus globus, qui-
licet duplex sit, una tantum ex parte immediate est: et altera
mediate, ac per accidens corpora attingit. Haec pro illis,
qui rem supra naves tabulatum experientur. Ut autem de-
monstrative profligemus argumentum, ad interius navigii
cubiculum appellamus: confiicatur ibi experimentum, et gla-
bus e cubiculi summitate demissus perpendiculariter deci-
dat, et in molle latum subiectum irruens rectam cavitatem
imprimet (uti dicti in terra contingit) etiamsi motus celerrimo
ferretur. Quod si moveatur per navi id in interiori cubiculo eve-
nit, a fortiori evenire debet in cellare, eo quod aer cubiculi illius pari-
tibus concludens non ita adamussim navigii motum sequitur, nec
iisdem subest naturae legibus, quibus sphaera subest, qua-
rumque virtute sequitur terram, a qua exhalavit, et cui im-
minere gravitatis vi cogitur. Instituatur igitur experimentum
in interiori cubiculo, et aequa tunc erit paritas. Vel enim na-
vis moveatur, vel immota quiescat, semper idem effectus eo-
dem modo continget. Perlegantur Pallilei verba supradicta
a nobis relata contra Dortousiatum a Brixia pag. XVII a
tergo in fine.

Experientia Magistra vitae quamcumque difficultatem enodat.
Hac experientia fultus quisque sibi veritatem suadebit, si tot au-
ctoribus adversari nollet, quorum opera perlegimus, quorum-
que doctrinam deprehendimus a nostra opinione dissenti-
rem, quam ad sapientiorum tribunal expendendam remitti-
mus. Verecundamur enim nostram opinionem a nobis venire
quoad fuimus

quod sciamus, excogitatam sententiae totius Astronomicae Reipublicae ex nostro tantum privato judicio pretermittamus. Pace tamen reliquorum Astronomorum eruditorum advertere nos fas licebit: Si motus corporum terrestrium deorsum labentium similis est omnino motui dicti globi e summitate mali demissi; videlicet si corpora deorsum labentia curvam reapse describunt, recte P. Pino procedit, dum argumentum opponit ad hominem, et quamlibet solutionem excludit. Sed nos paritatem ab externa navigii parte petitam rejicientes paritati sistimus desumptae ab experimentis in interiori cubiculo navis peractis; et recensita Galilei verba continuo ad memoriam revocantes, argumentum demonstrative enucleatum esse, ac omni robore destitutum arbitramur.

Ad alterum quod attinet, concedimus fieri forte posse, ut neque globus novim, neque pilula plumbea, neque corpus cubiculum neque navis, si nota circa propriam axem et navis, et cumulus, et cubicalis revolvatur. Diversa motui explicando minime sufficiunt; sed non ideo motus ipse exulare debet. Inficias interim non imus, experimenta illa saltem ostendere periodicum Telluris cursum particulares motus non deturbare: sat nobis id est: quare vertiginosae revolutionis experientiae non adversetur nostrum erit evincere.

Athmosphaeram, quam undique Terram ambire censimus, a Tellure exportari, ac tali, et adeo valida gravitatis vi pollere ejus Telluris centrum, ut unum omnino corpus cum Tellure efficiat, ac Tellus celerrima circa propriam axem devolutione secum universam athmosphaeram adamussim abripiat, omniaque corpora in athmo-

sphaera

sphæra contenta [illegible]

[illegible] Tellus videlicet ab Athmosphæra circumdata considerari debet, veluti si globus esset crystallinus, cujus in medio globulus alius Terra nempe immotus esset, cujusque Diametrum tangat altima solida peripheria, ipse revolvendo globum etiam, et globulum vertiginose revolveret, ut quotidie observamus in rotis carrucarum. Si ergo Tellus adamussim universam Athmosphæram secum abripiat, jam nihilum amplius valet tuam objectionem elicitur. Quo enim tempore volvitur Terra circa proprium axem per Diff. 12.
m n o p q r etiam Athmosphæra Tellurem requitur adamussim per s t v x y z, et ideo corpus H semper tangere debet suo casu punctum superficiei m, non autem r, vel [illegible] aliud: nam ex eo quod non sola Tellus moveatur, sed etiam Athmosphæra, sequitur lineam Athmosphericam s m si ejus [illegible] aliquo jacto labitur corpus H, perpendiculariter imminere semper superficiei m: superficies autem r immediate subjicitur linea s r: Corpus H tunc ad r perveniret si ex F decideret, vel ubi quo-vis puncto linea s r.

Resolutis hisce (prout expeti licebat ab ipsis defendentibus) quæ majoris momenti videbantur difficultates, deveniamus tandem ad illas, quas Tycho ad Rothmannum scribens Copernicanis opponit.

Difficultas N. I. indigitata nihil concludit, ejq. facillime satisfit. Antipodarum existentiam nemo sanus in Dubium revocat: dicendum igitur Antipodas in Cælum mere! Minime. Quid enim requiritur, ut homines recta stent pedibus, nec in Cælum corruant, nisi, ut je-

dibus

dibus Tellari inhæreant, caputq. ursum cœlum prospiciens elevatum habeant. Non ergo Antipodæ in Cœlum cadunt, nec metus ullus est, cur nos in Cœlum cadamus, admissa revolutione Terræ diurna. Gravitamus enim omnes in Terram veluti in proprium corpus totale: gravitas etiam est, quæ prohibet aquas quominus occidentalem redundent in orbem, ac a propria sede recedant. Paribus rotæ currus ad rem non quadrat: merito quippe, dum rota gyrat, corpuscula capsæ ipsam extantia desiliunt, cum accidentaliter tantum, et absque gravitate rotæ inhæreant

vide pag. 12.

Secunda objectio nunc obsolevit. Siquidem omnes enormem distantiam dixi inter, ac Tellurem agnoscunt. Recolantur hic, quæ superius diximus in probationibus pag.a IV. et in dilutione argumenti relati pag.a XIII.

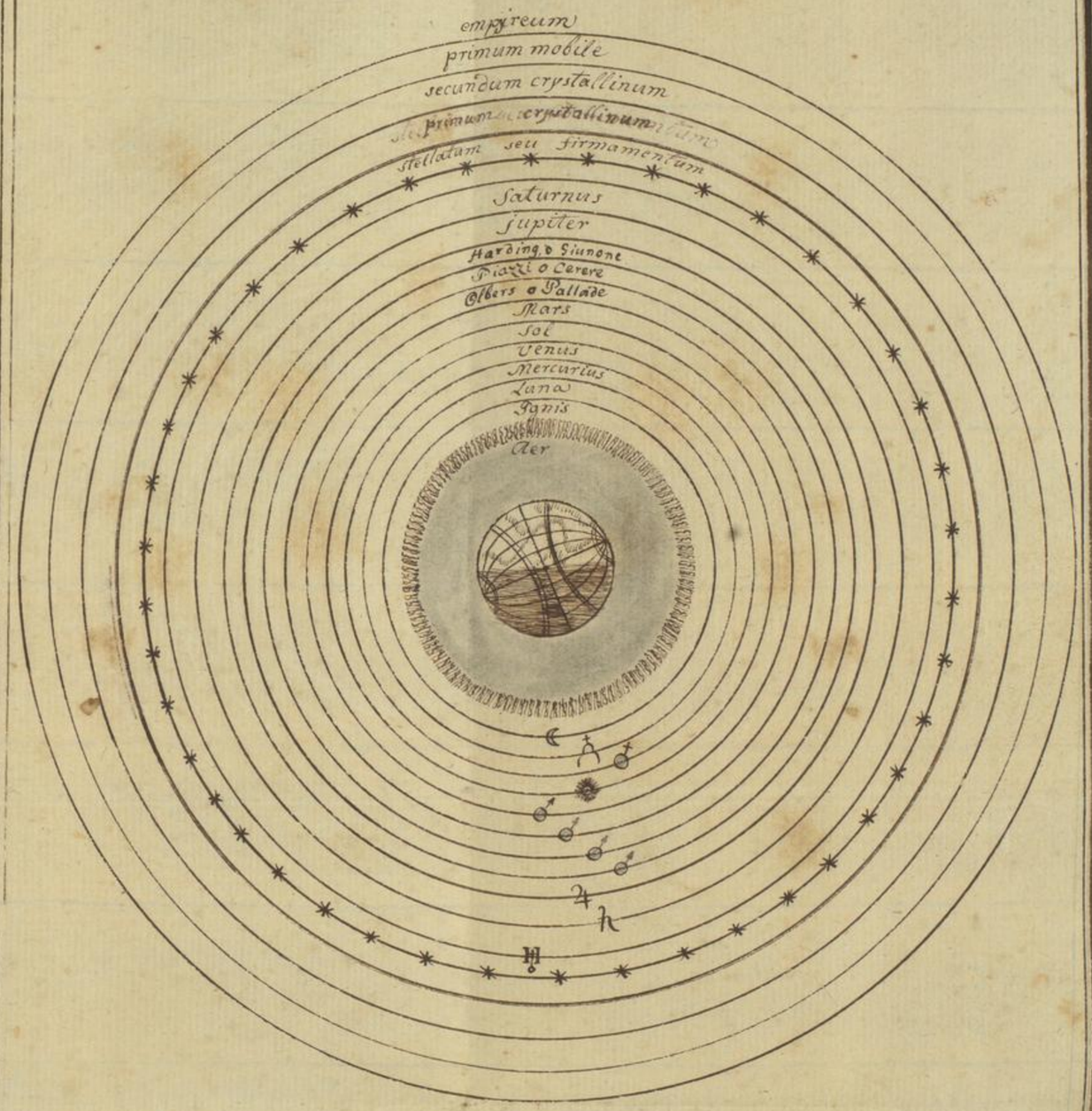
Nulla sane contradictio enunciatur (quod in tertio contendebat Darus Astronomus) ab illis, qui Terræ tribuunt simultaneum progressivum motum, et motum, quem Parallelismi nuncupant. Hic enim peculiaris motus proprie non est, sed potius est privatio motus, cum per illum Terra proprium axem sibi ipsi, et Universi axi parallelum constanter servet. Concipiamus Deum ita in creatione Telluris decrevisse, et nulla difficultas ex duplici illo motu orietur.

Puerascens nobis Cyclo videtur in quarta objectione. Qua ratione Terram Luna, Marte, Venere, et aliis q. Planetis viliorem ipse vultis Motui car ineptam prædicat ipse, qui molem solis longe grandiorem, ac velati immensam circa Tellurem gyros confingitis?

Suentibus rationalis in Astronomia Philosophantem esse perhibet, dum Tellurem Planetis accensendam esse inficiatur, eo quod, hac opinione admissa, D. Fontenelle, aliorumq. summi nominis Astronomorum sententia de Mundorum plenitudine (quam esse nescio quam commentum fabulosum vocitat) veritatem asseruerat. Dena nec vilis est, neque motui inepta: Justum idcirco postulant Copernicani. De Systeticolis supra pagg. VII. & XXIV. et seq. Ad ultimam. Fatemur Cometarum cursum inexplicabilem adhuc esse: sed quia phænomenon aliquod explicari nequit, injuria Copernicanum systema rejicitur, præsertim cum ex illo cætera phænomena omnia naturaliter, ac aptissime elucidentur. Præterea, D. De-la-Lande testante, constat plurimorum Cometarum orbitas tortuosas, et irrequietas apparuisse Astronomis, dum Tellurij motum non considerabant: hoc autem motu considerato, Cometarum orbitas regulares, et harmonicas illico comparuisse. Corruit ergo Tychonij objectio.

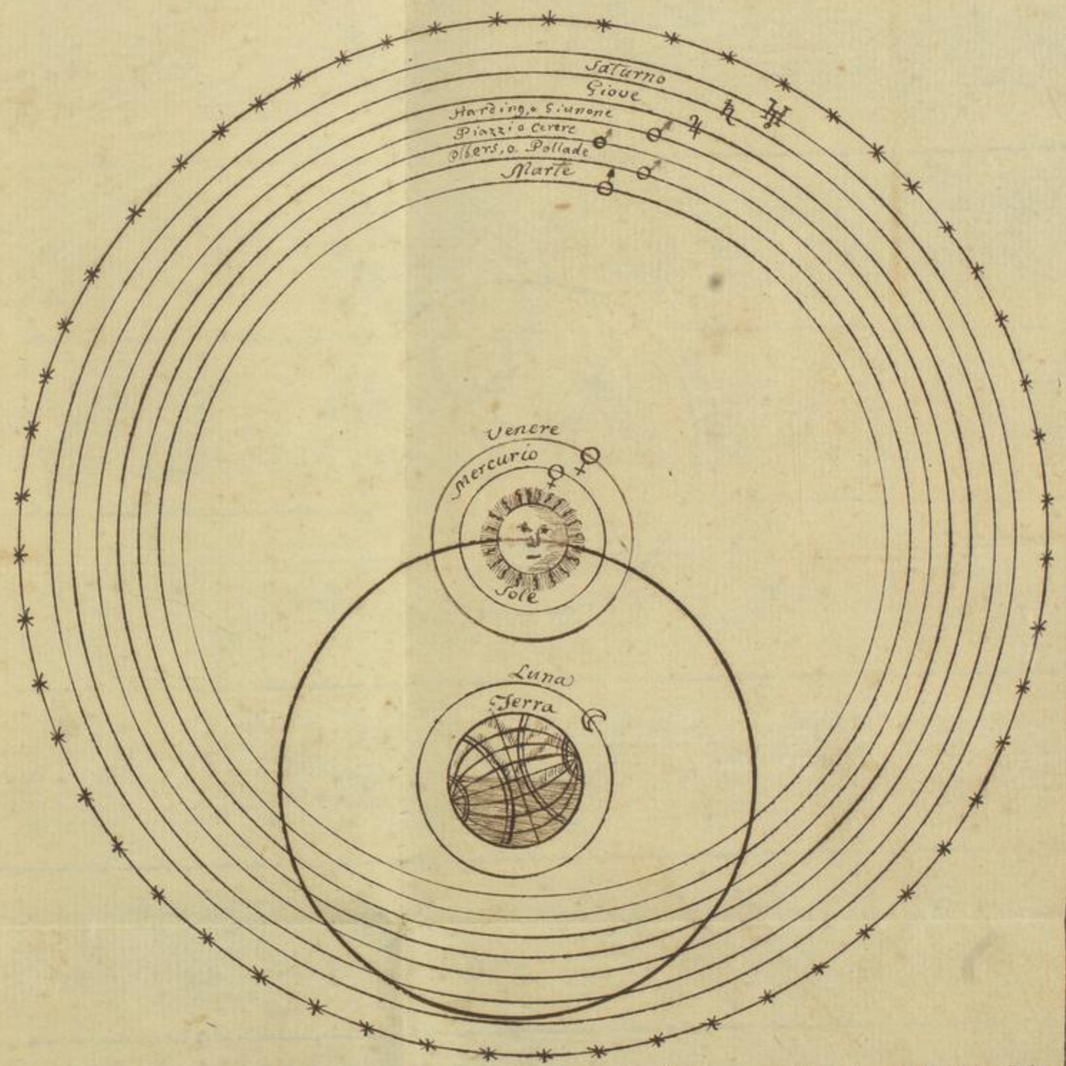
Dilatis omnibus objectionibus, et ad demonstrationem usque, ni fallimur, profligatis, suadere nobis nequimus, te diutius dubitare rationabilitatem de negatarum; quin imo pro certo affirmare audemus, te Copernicani systematis illico rationabilitatem esse fassurum, eique, ut pote rationabili, assensurum. Vale.

Fig. I.



Ant. Bettini delin.

Fig. II.



Cum hac figura Planetarum juxta Tychonicum Systema designetur dispositio, hinc Fixæ non in Sole, sed in Tellure centrum respicere debent: si diversimode in figura perspicitur involuntario delineantis errori tribuendum est.

Ant. Battini delin.

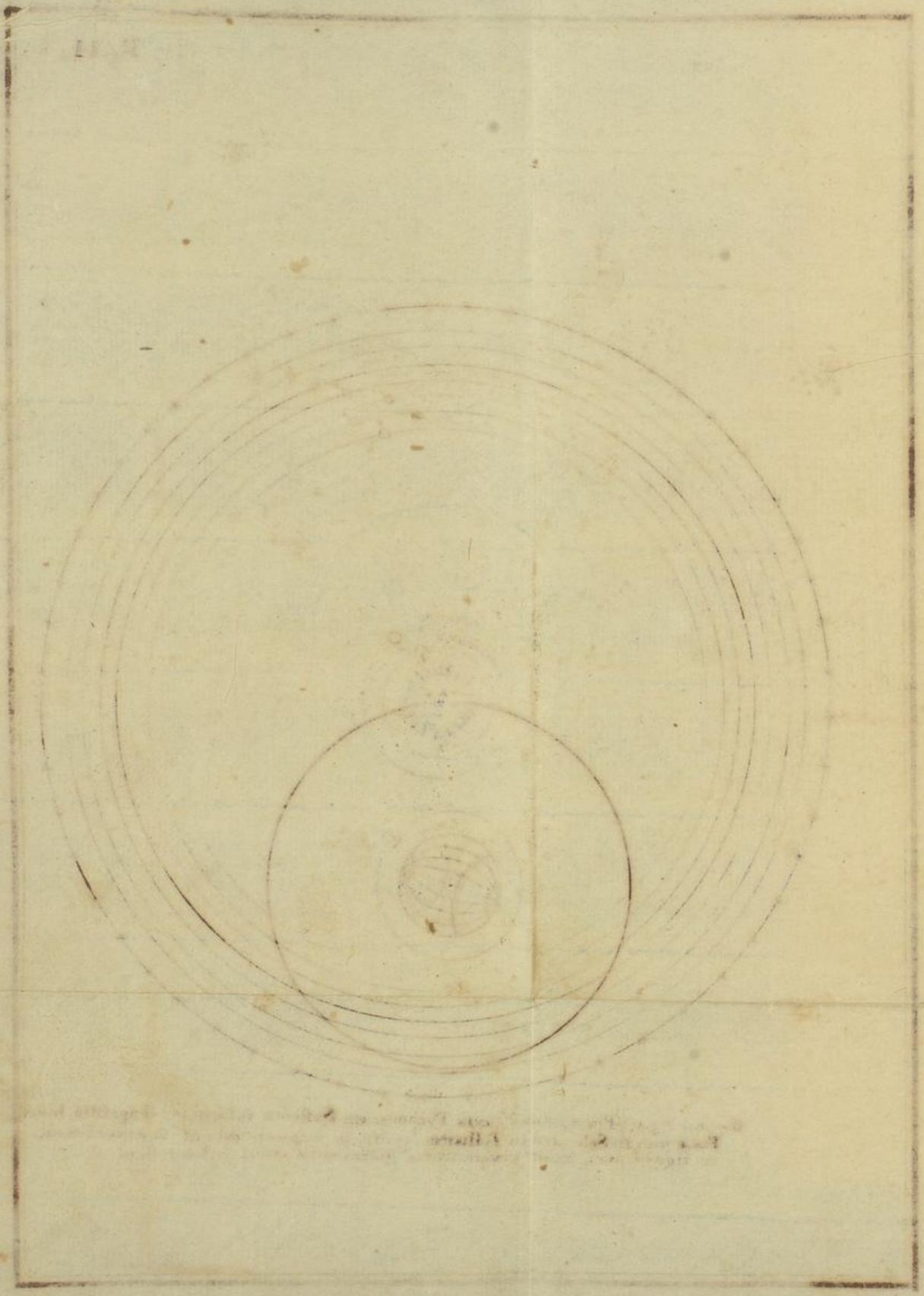
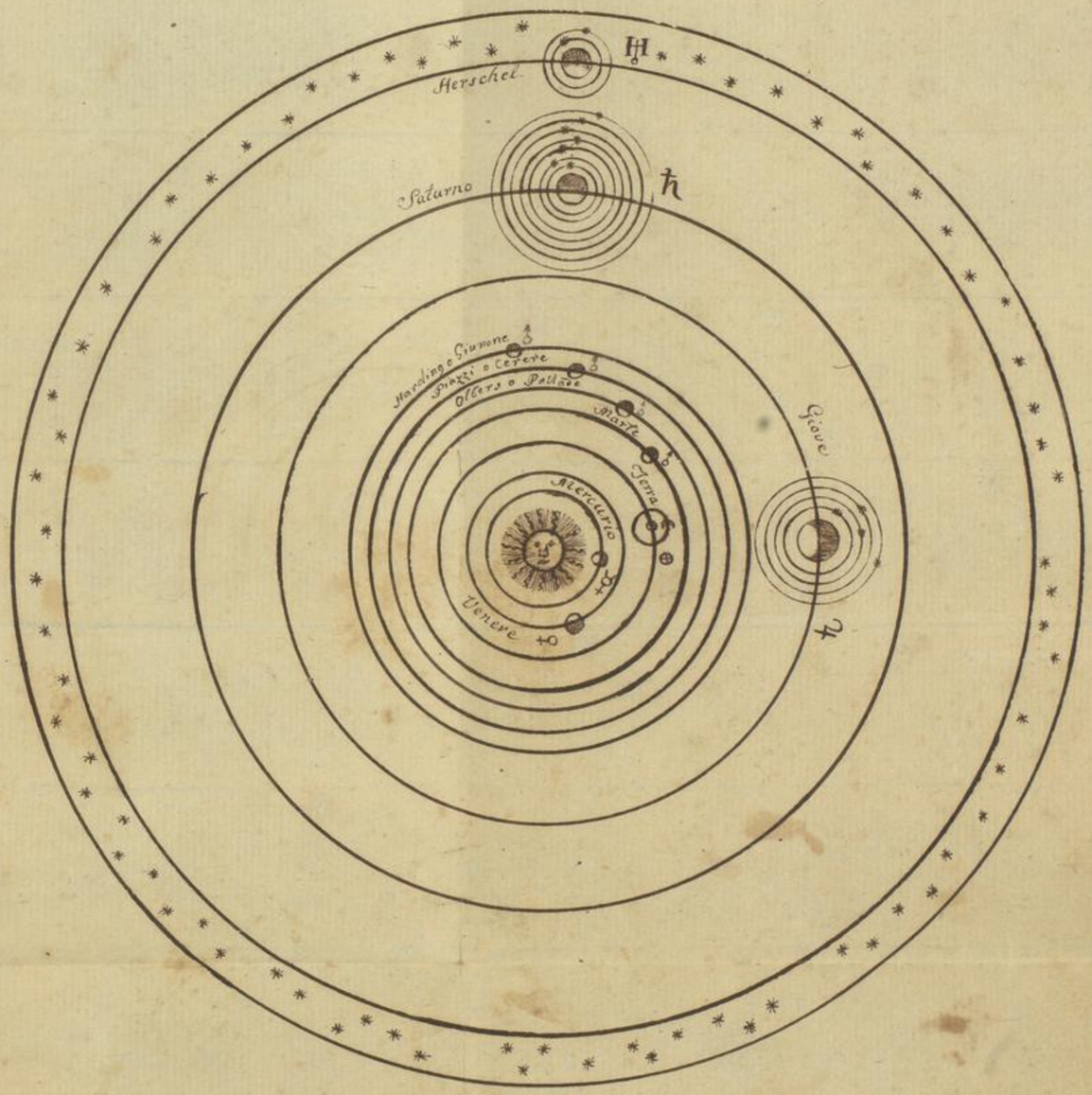
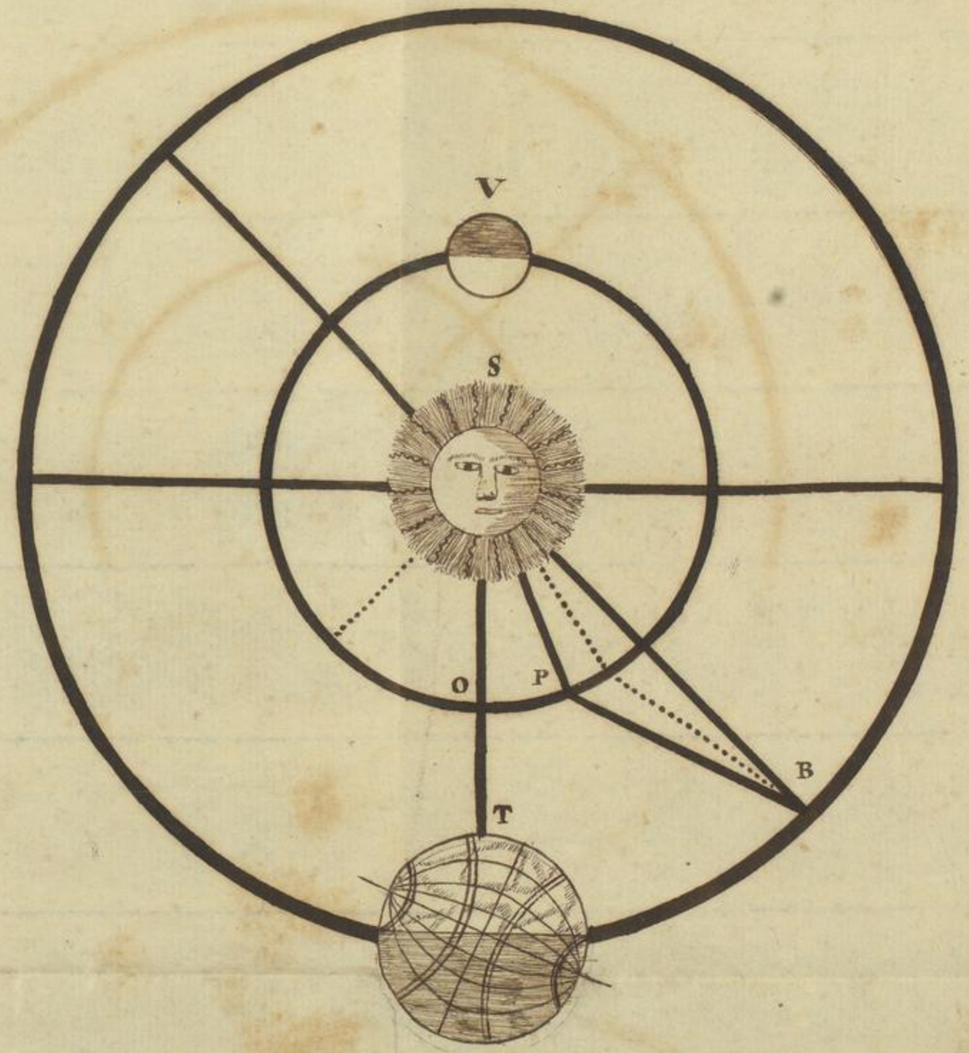


Fig. III



Ant. Bettini. delin.

Fig. IV.



Ant. Bettini delin.

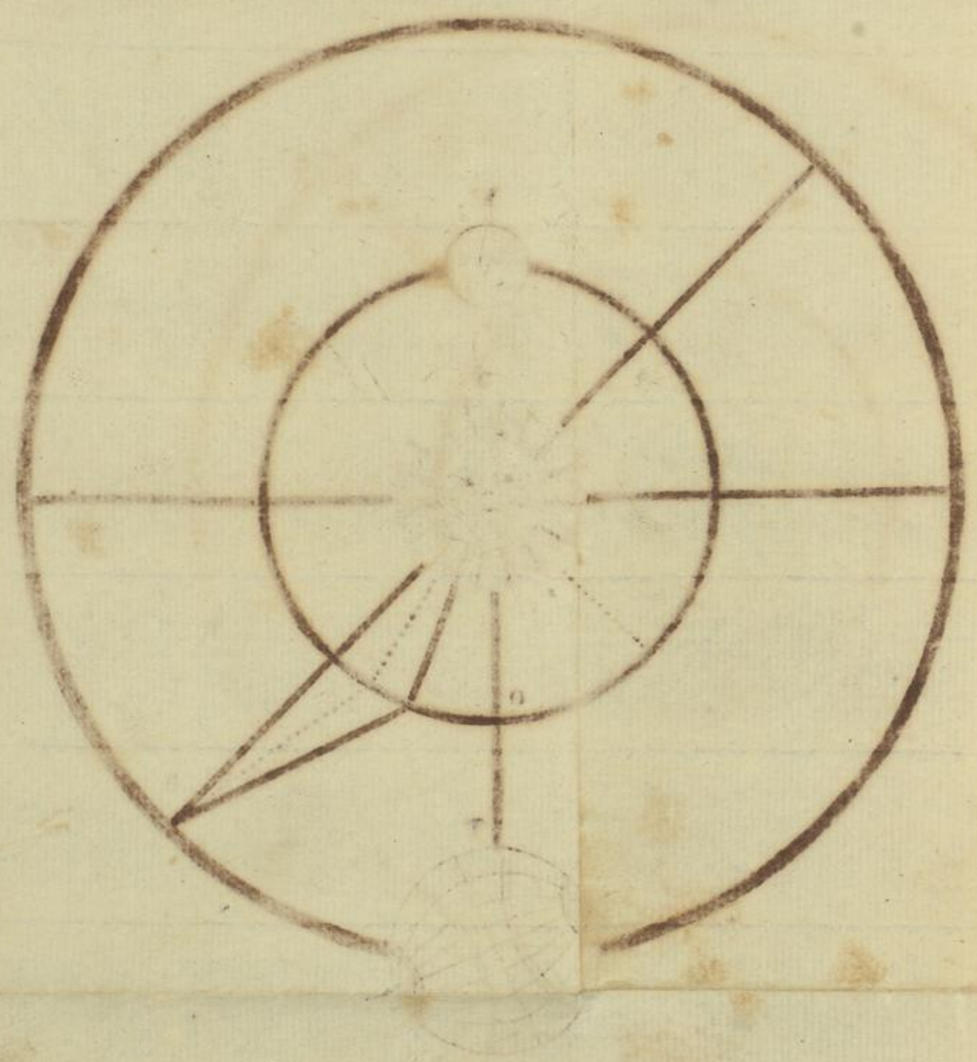
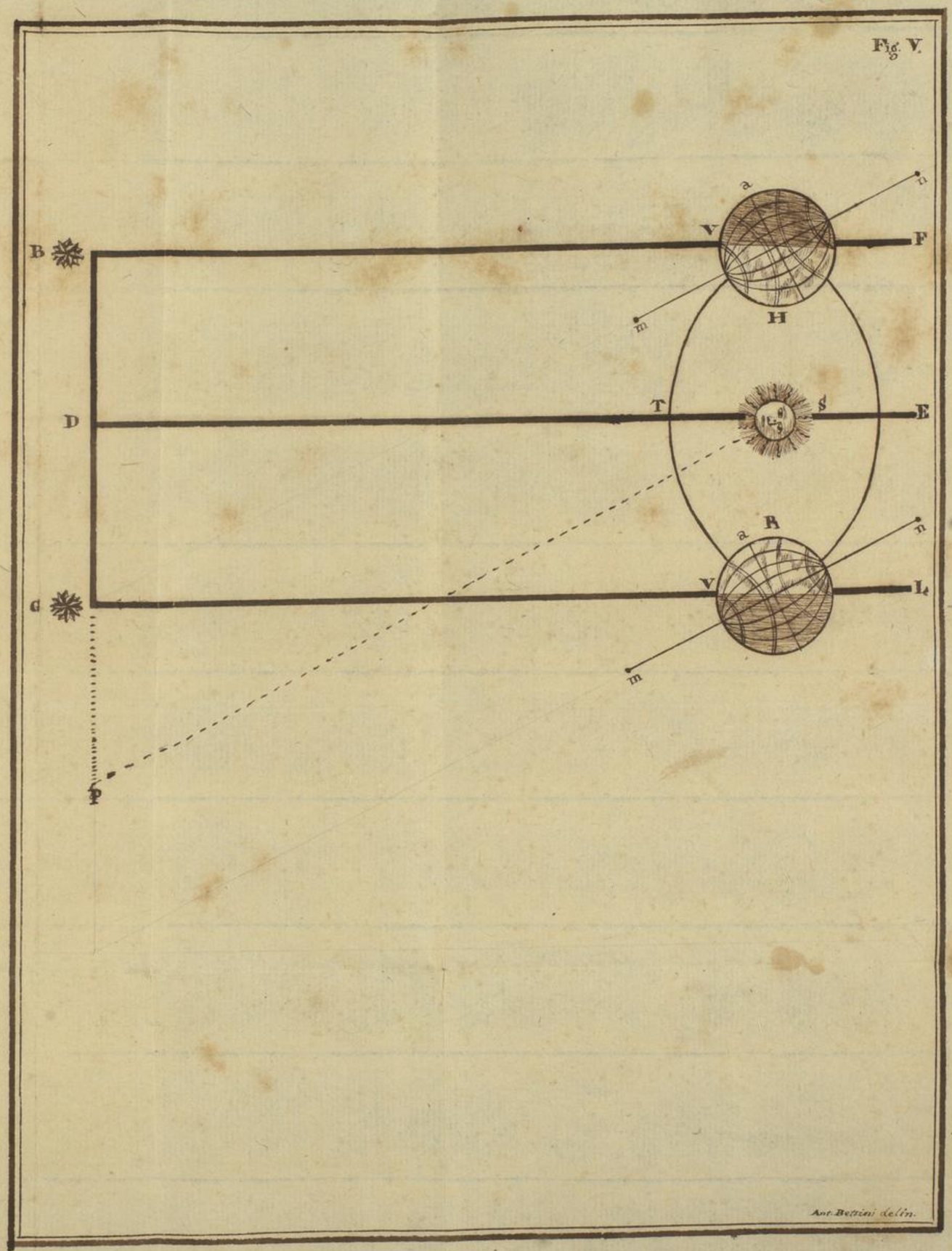


Fig. V.



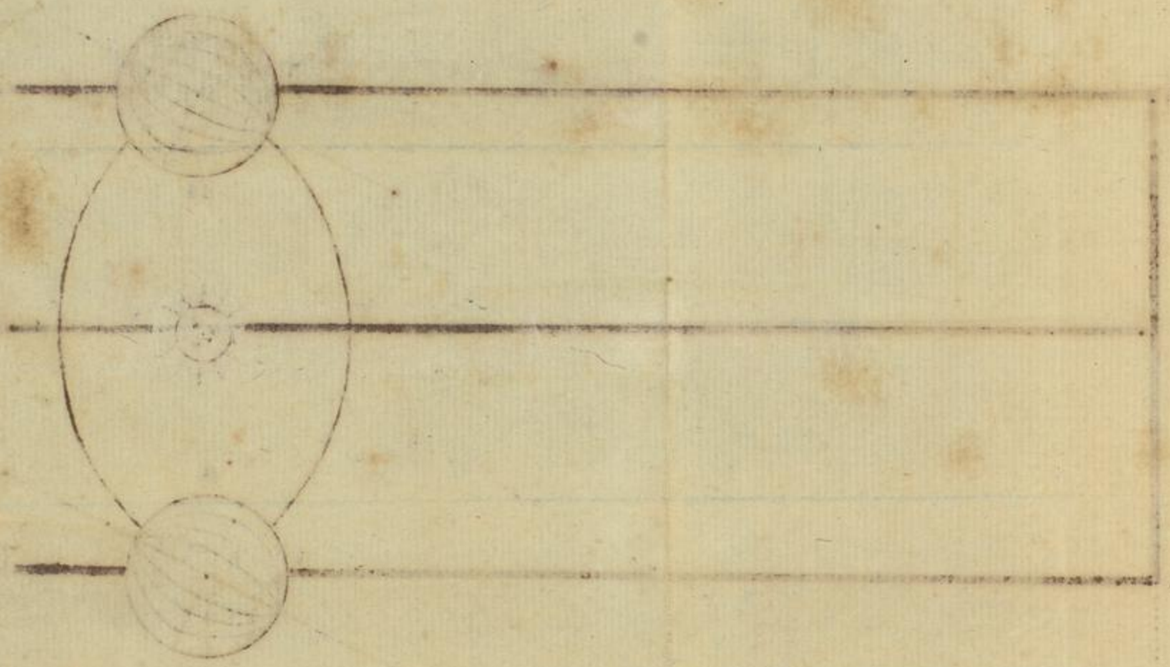
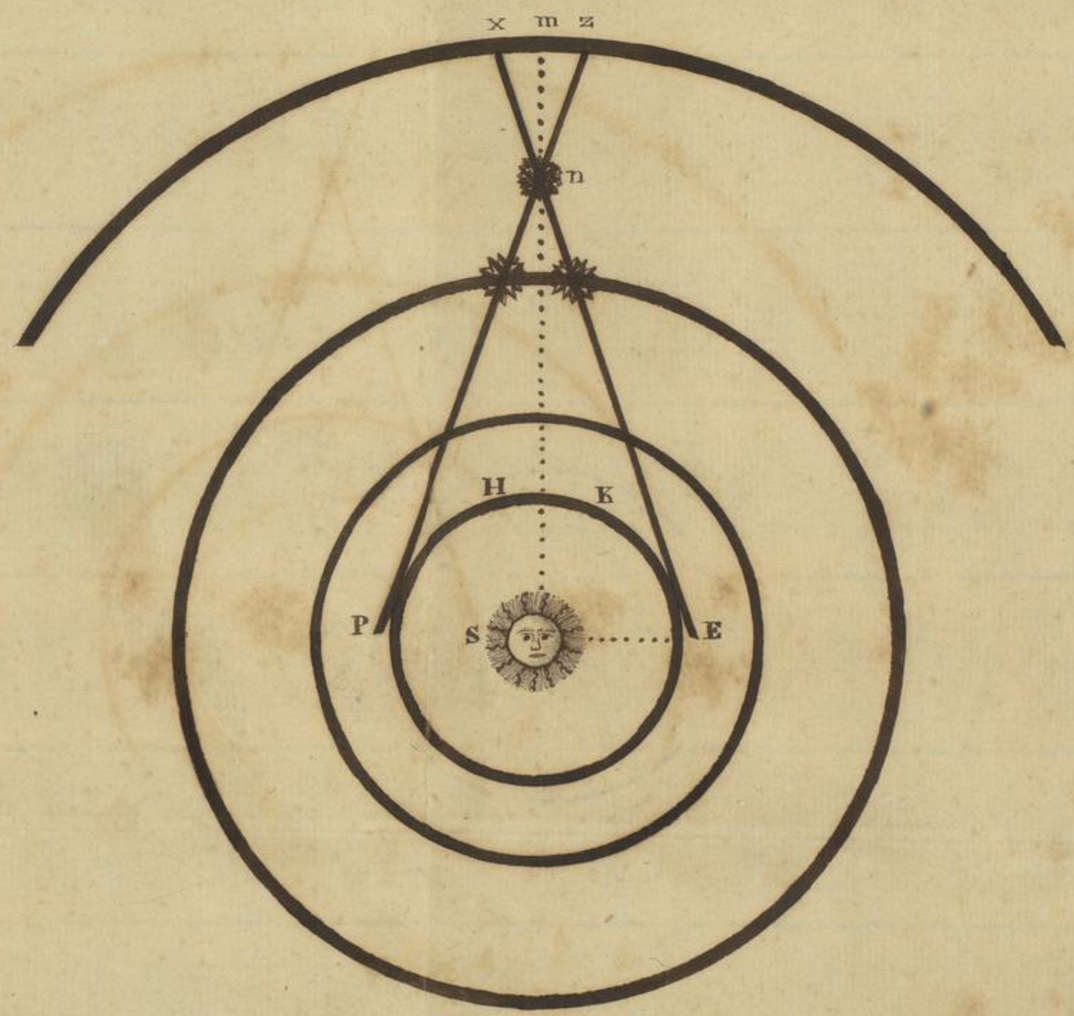


Fig. VI.



Ant. Bettini delin.

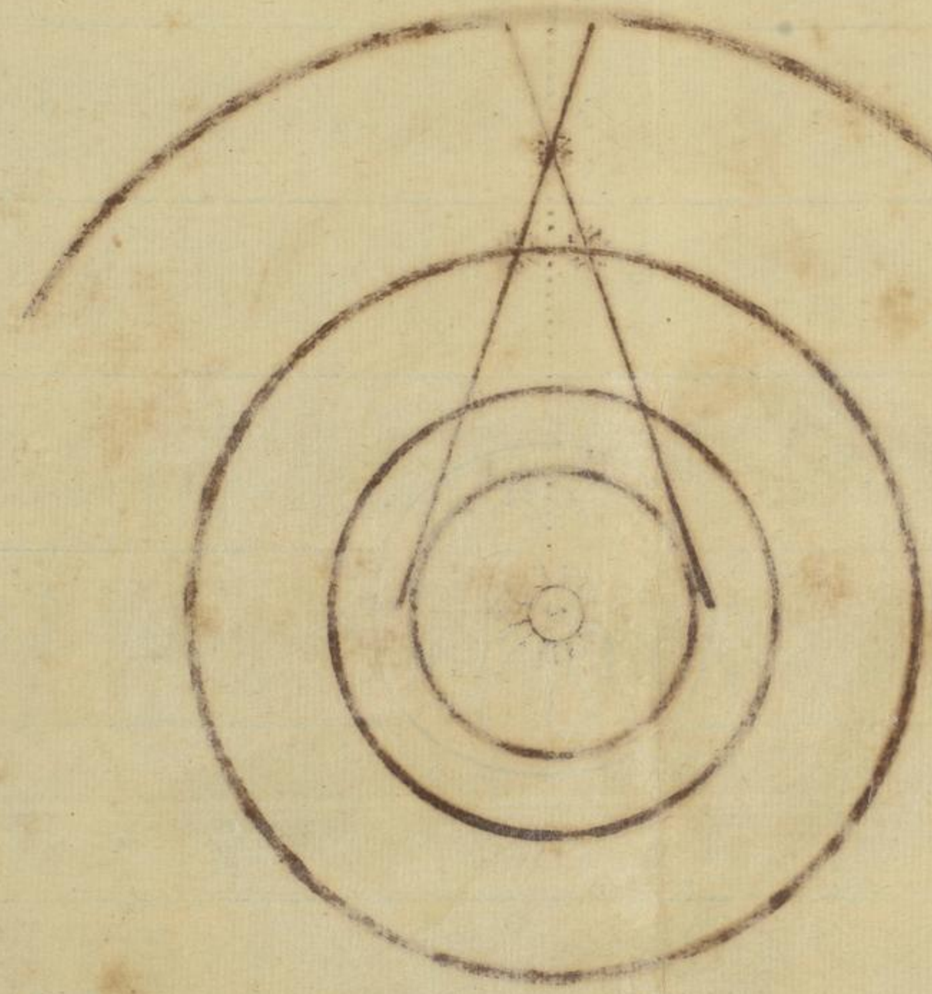
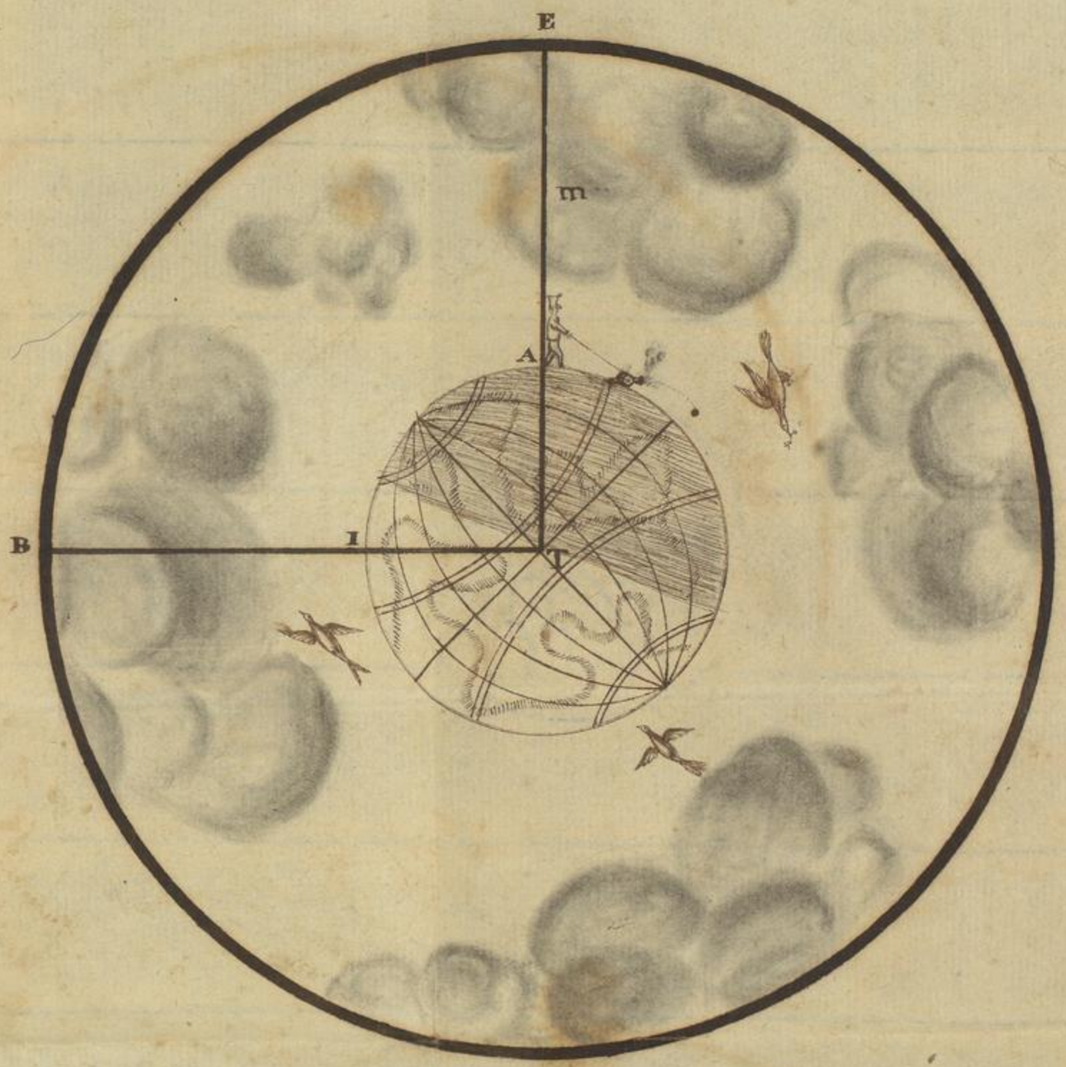
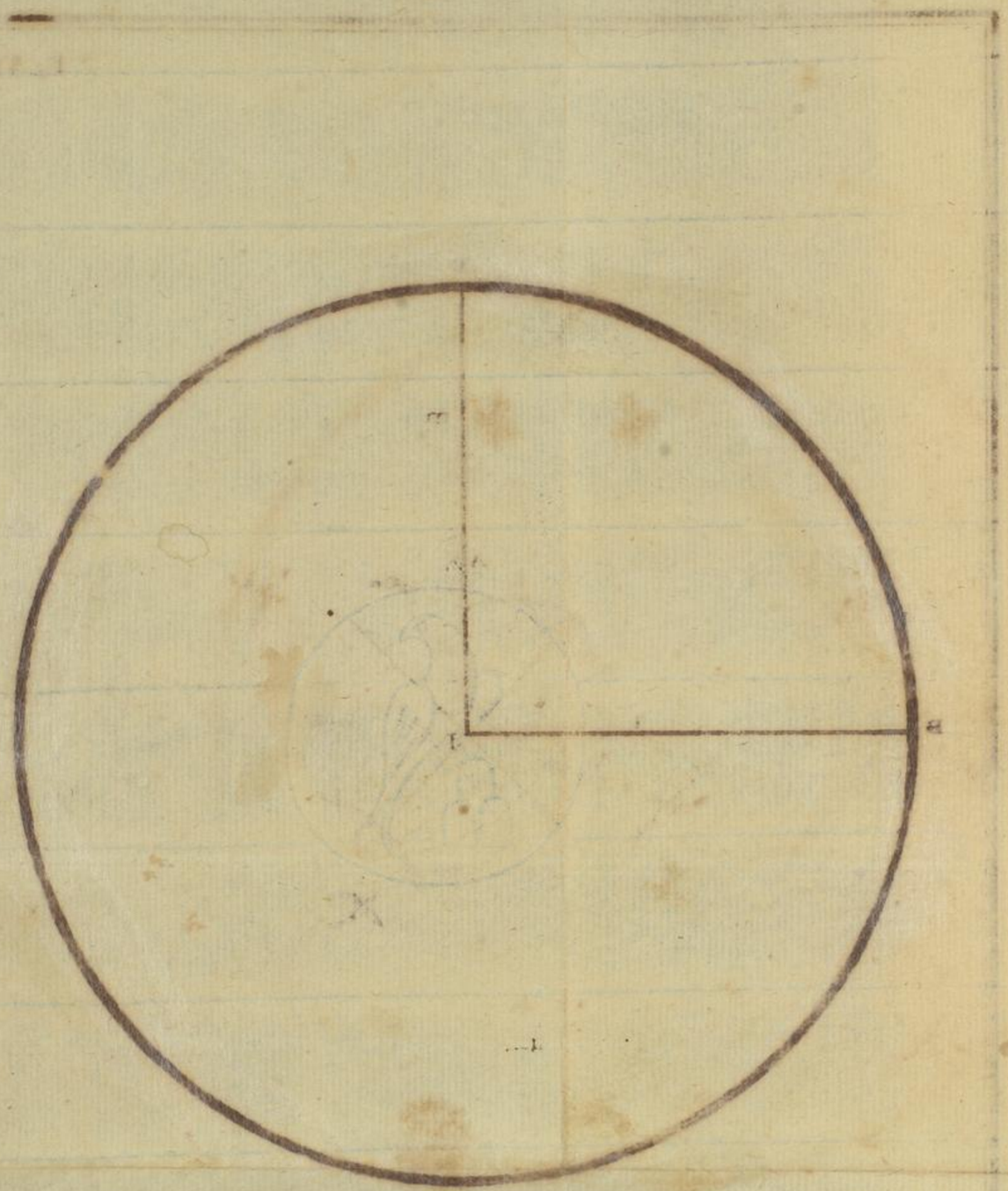


Fig VII



Vertiginosum Telluris motum hoc Schemate Adrii impugnare conantur: alter proinde ex Terræ Polis in Athmosphæræ centro designari debet.

Ant. Bellini delin.



Quare motus irregulares progredientes Planetae nobis apparent, licet regulariter omnino circa Solem in gyrum agantur, posita Copernicana Hypothesi evidenter ostenditur.

Circulus **ZVQP** ad Zodiacus juxta signorum ordinem: **MGhiKL** designet Orbitam superioris alicujus Planetae, v.g. Martis; **ABCDEF** Telluris Orbitam indigitet. Sol denique supponatur extare in **S**. Tellure residente in **A**, sive in **C**, Planeta hic hominibus apparebit in puncto Zodiaci **Q**. Procedente vero Tellure ad **B**, Jupiter ut pote tardiori motu gradiens spatium percurret **Gh**, at a Terricolis in eodem puncto **Q** perspicietur, ac proinde stationarius apparebit. Dum Tellus a **B** progreditur in **C**, Jupiter pervenit in **i** et nobis retrogradus, nempe contra Zodiaci signorum ordinem, describere Orbitam videbitur a puncto enim **Q** apparenter ad **V** regredietur. Tellus iterum pergat in **D**, Jupiter in **K**: ex eadem Planeta Stationarius apparebit in eodem videlicet puncto Zodiaci **V** existente Tellure describente arcum **DE**, hominibus Planetam directum ire conspicient. A **K** namque transiens ad **L** videbitur juxta signorum ordinem arcum Zodiaci peragrare **VP** (Fig. VIII.)

Dignovimus igitur palmari demonstratione Planetam apparenter tantummodo retrogradum, ac Stationarium oberrari, et hanc illusionem nostri Terraqui globi mobilitati esse tribuendam: Planetae siquidem omnes directi semper juxta signorum ordinem circa Solem describunt ellypsin. Quod de Jove diximus de coeteris quoque superioribus Planetis est enasciandum.

Hoc pro superioribus. Ad coercendum inferiorum etiam Planetarum motum recte ordinatum et juxta Zodiaci signorum ordinem, sive ut ajunt in consequentia esse, alteram subnectimus demonstrationem.

Per Circulum **monp** designetur Zodiacus juxta signorum ordinem dispositus. **ABCDE** sit Orbita a Mercurio peragrata. Tellus vero describat Orbitam **FGHIKL**. Reperitur Mercurius in **A**. Tellus ex Orbitae suae puncto **F** Mercurium videt in **m**. Pervento vero Mercurio in **B**, Tellure in **G**, Terricolae Planetam aspicient in Zodiaci puncto **n**, proindeque directum. Dum enim Planeta arcum **AB** describit nostri Tellari **FG** arcum confficienti videbitur juxta signorum ordinem, sive in consequentia a puncto Zodiaci **m** ad **n** processisse. A puncto **B** ad **C** progrediente Planeta, Tellus progrediens in **H** stationarium Planetam judicat: par totum enim arcam **BC** in eodem Zodiaci puncto **n** sistens Mercurii apparet. Procedat Mercurius in **D**, Tellus in **I**, ex Planeta retrogradus: eo namque tempore, quo Planeta spatium percurrit **CD**, Tellus Orbitae suae partem peragrans **HI** Mercurium sensibiliter observat describentem arcam Zodiaci **no**, sea contra signorum ordinem. Tellus ad **K** Tellus autem quando pervenerit ad **L**, a puncto **K** Mercurii retrum ad **E** in **A** directum persistet. Dum enim Elli describuntur arcus **IK**, **EA** Planeta recte videbitur juxta signorum ordinem in consequentia progredi a Zodiaci puncto **o** ubi stationarius erat, apparenter manebat ad **n**. (Fig. XI.)

Eadem, quae de Mercurio, de Venere queant praedicari.

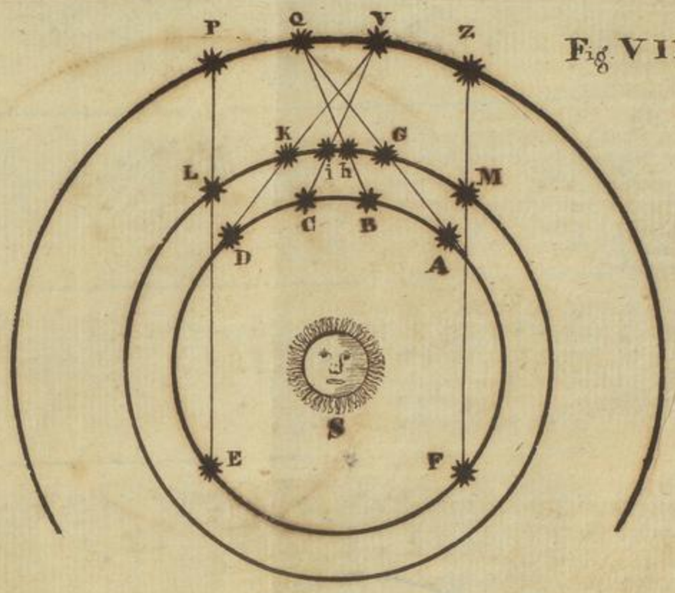


Fig. VIII.

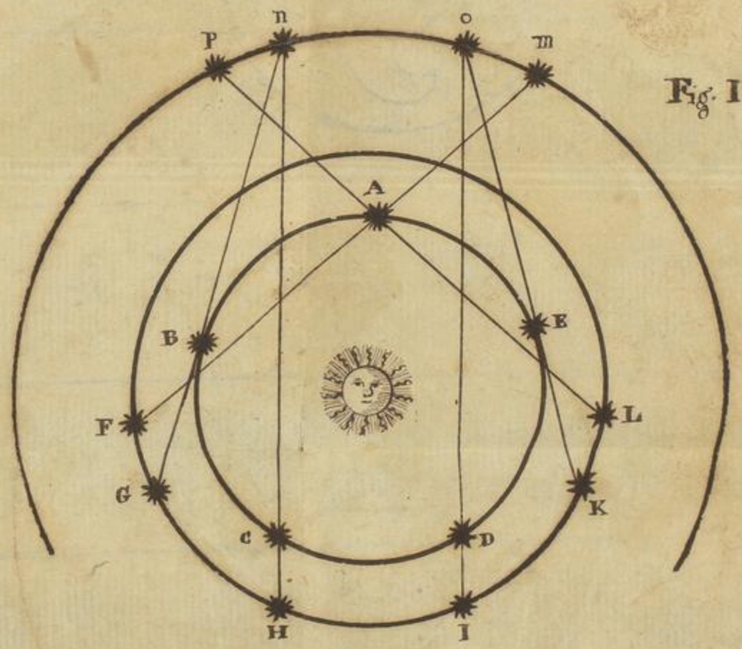
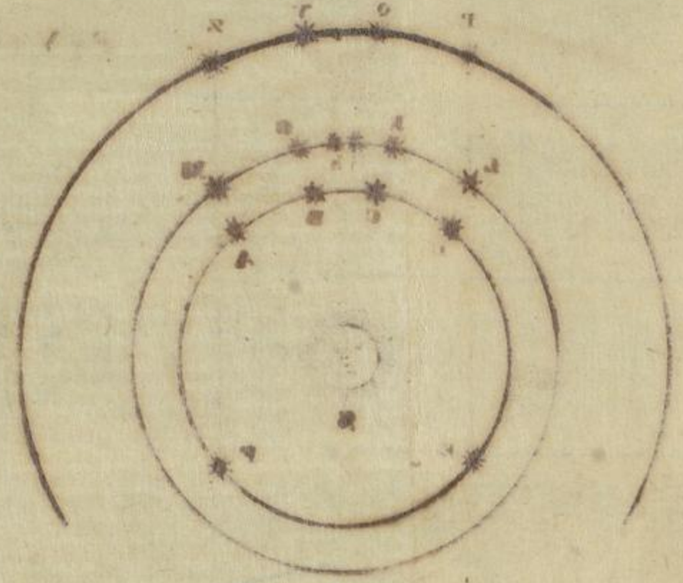


Fig. IX.

Ant. Bettini delin.



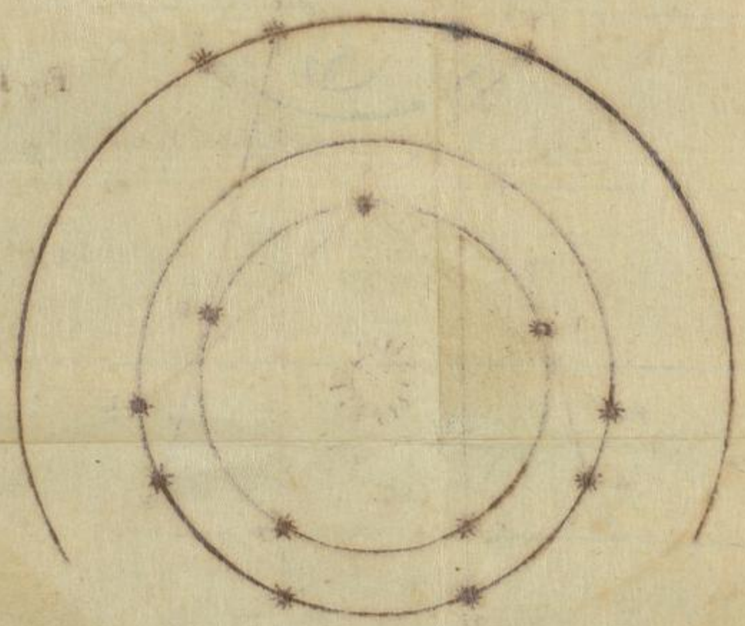
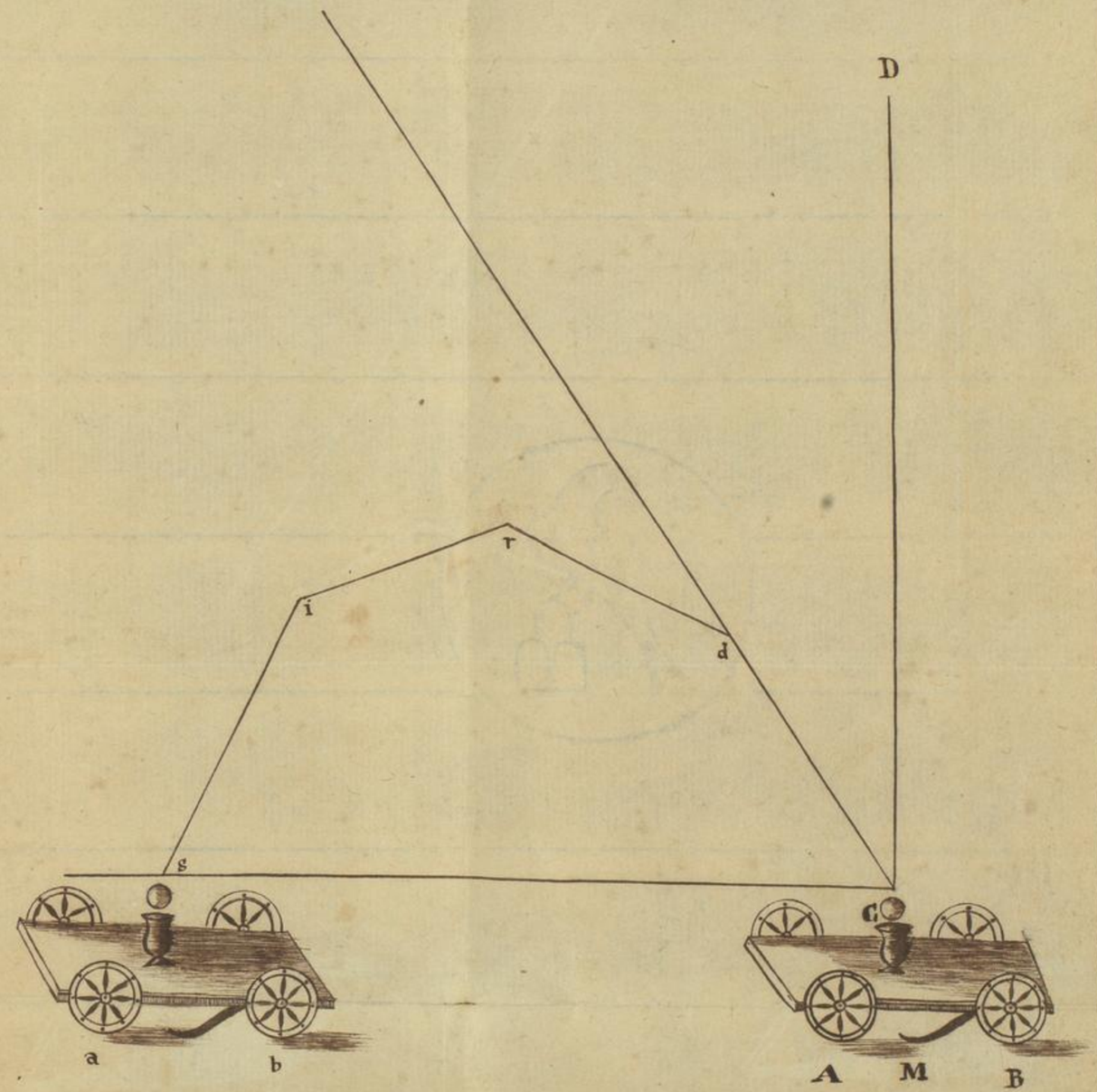


Fig.ª X.



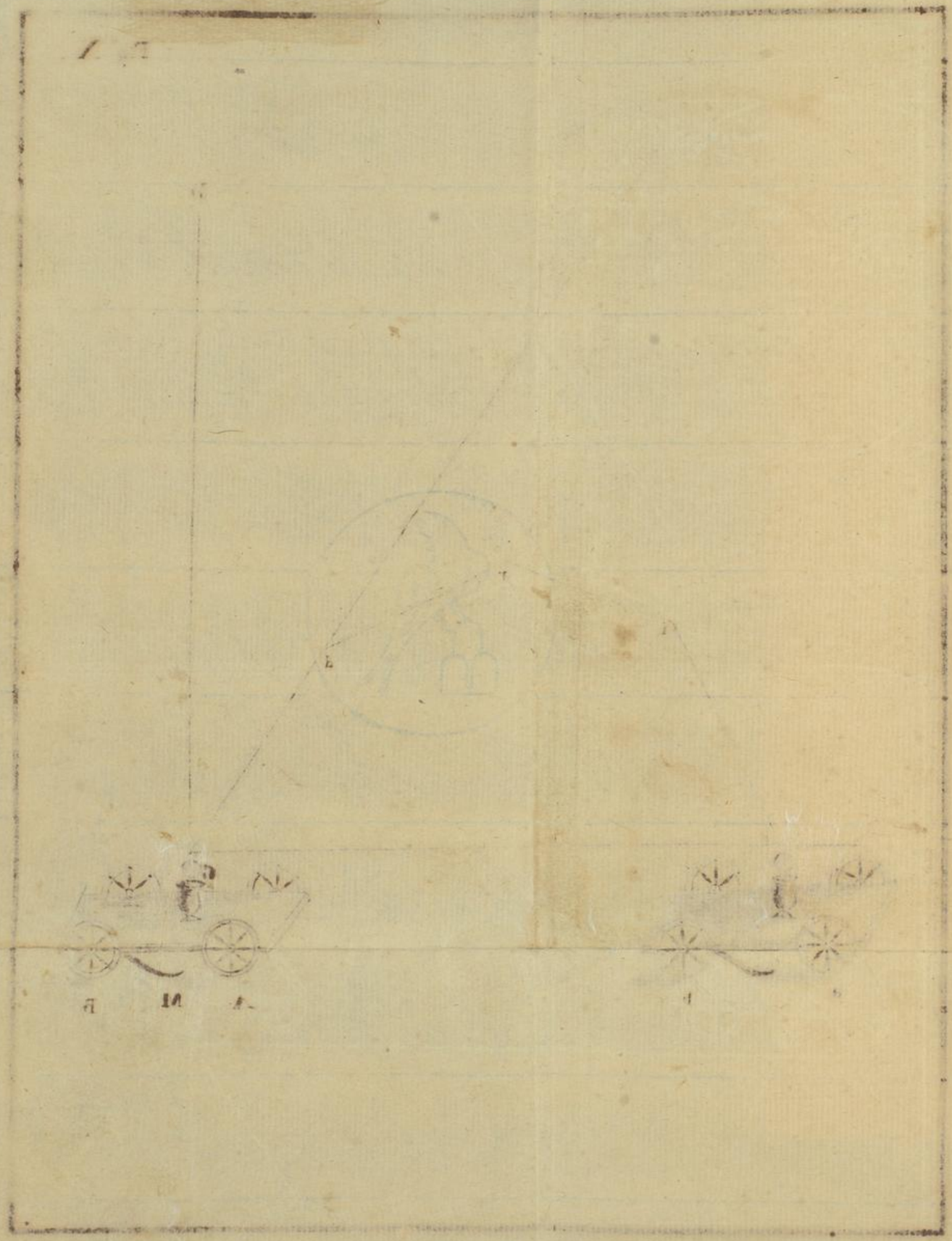
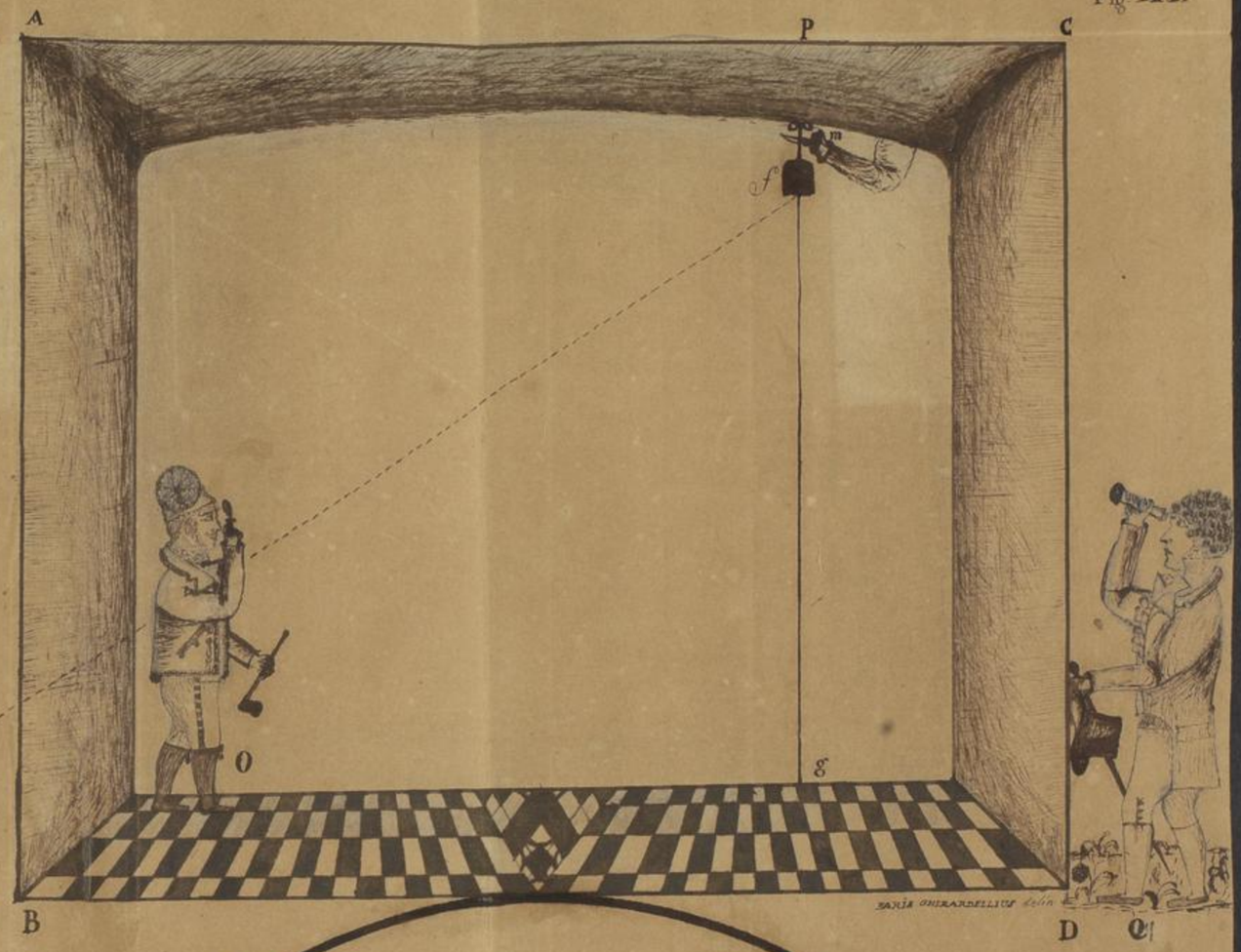
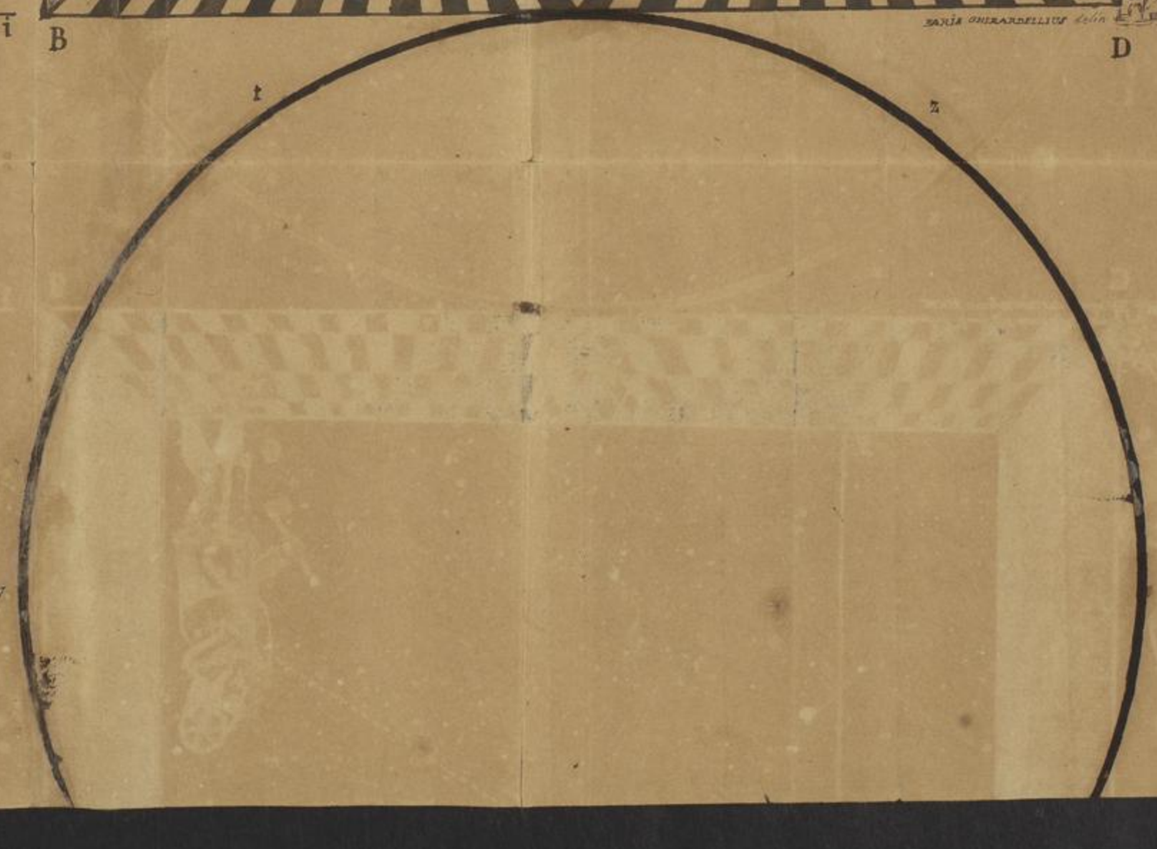


Fig. XI.





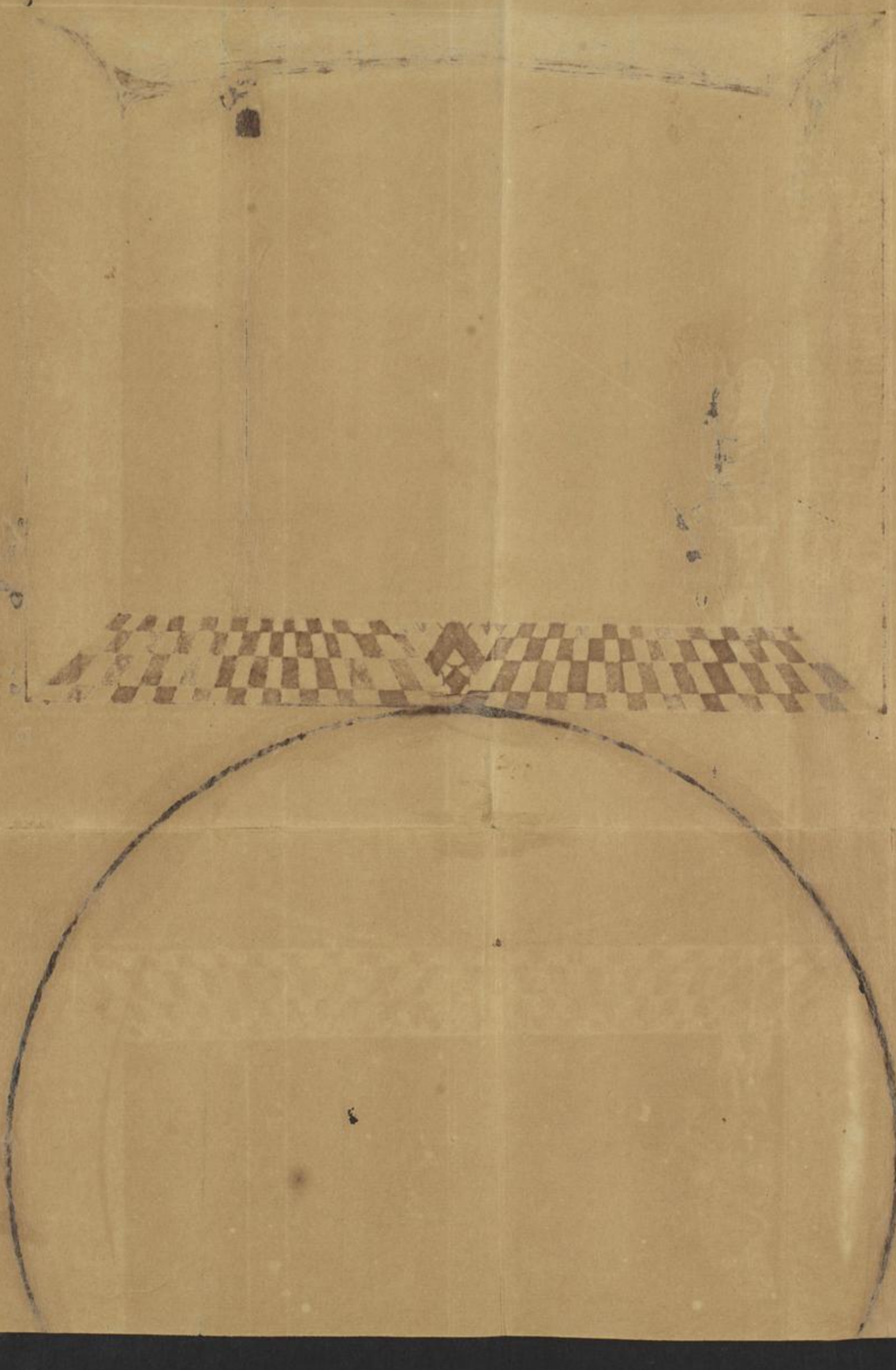
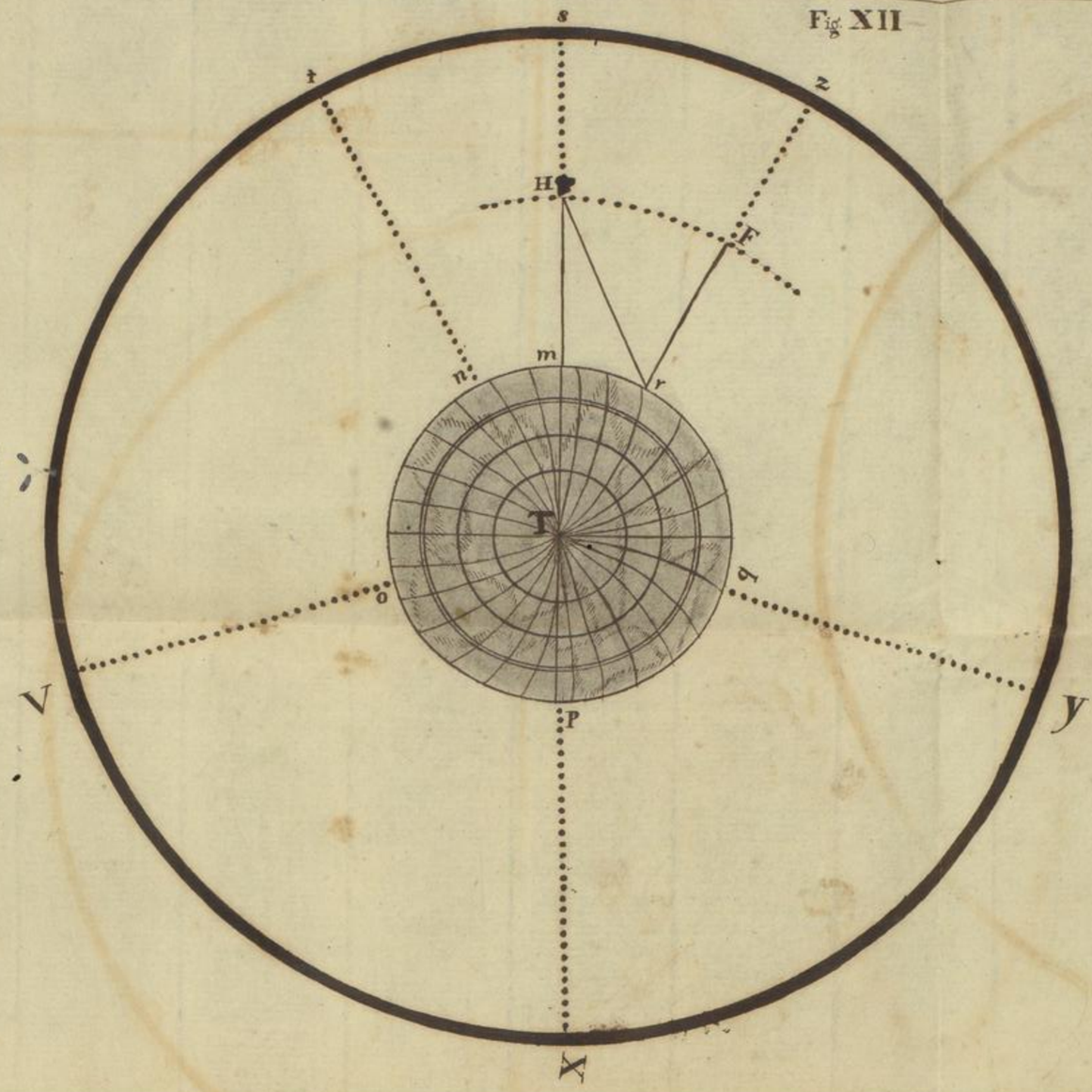
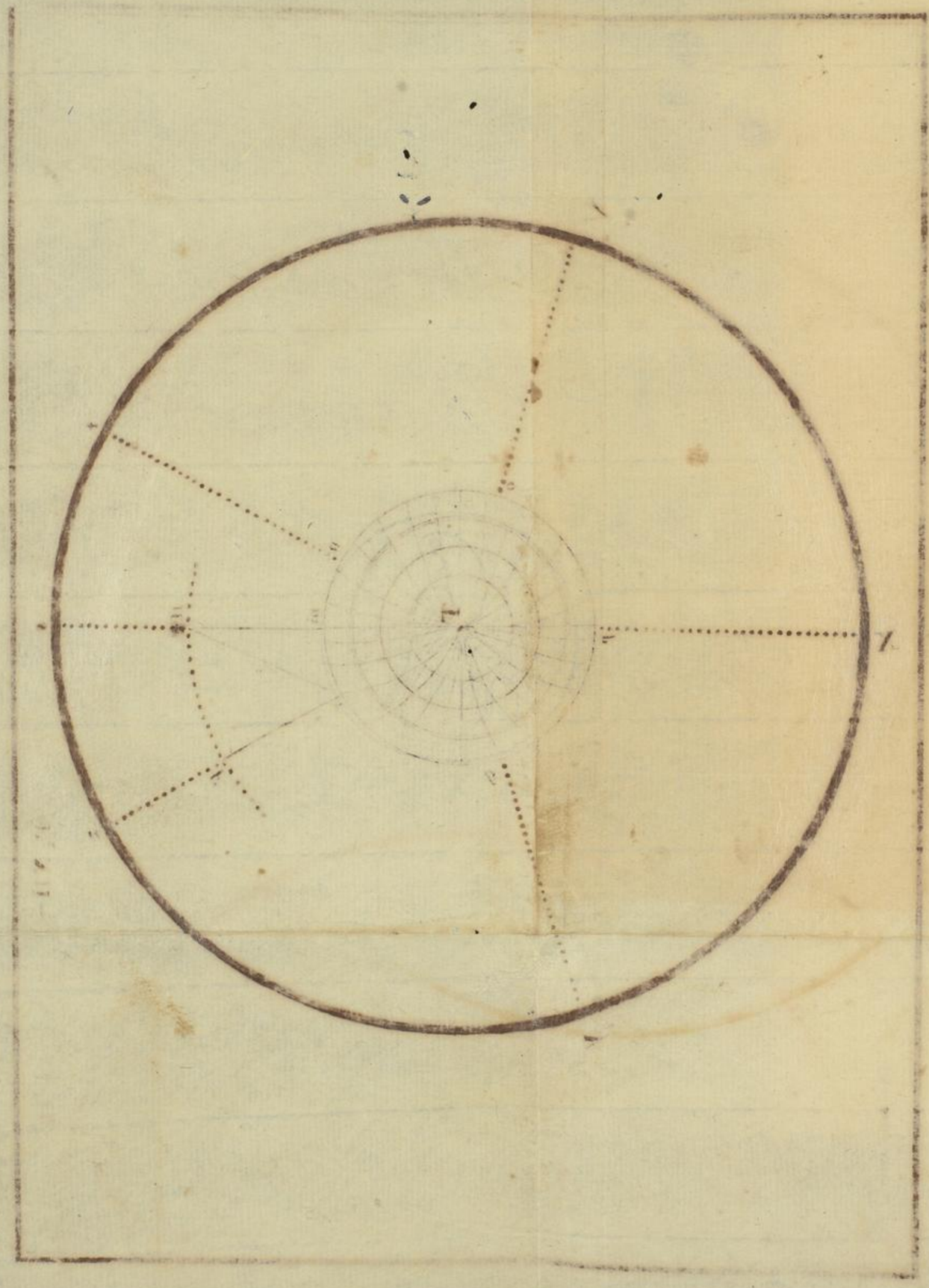
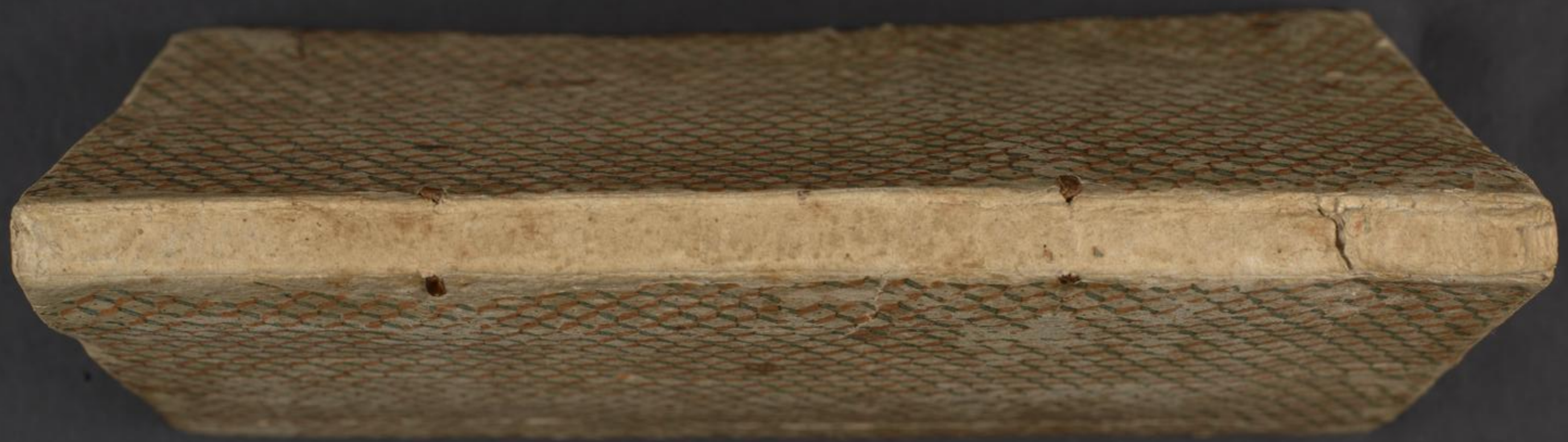


Fig. XII



Ant. Bettini delin.



114617